

Anders Lyngstad og
Egil Ingvar Aune

Naturtypekartlegging i Namsos kommune





Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Vitenskapsmuseet
Rapport botanisk serie 2005-5

Naturtypekartlegging i Namsos kommune

Anders Lyngstad og Egil Ingvar Aune

Trondheim, mai 2005

”Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Vitenskapsmuseet, Rapport botanisk serie” presenterer botaniske arbeider som av ulike grunner bør gjøres raskt tilgjengelig, for eksempel for oppdragsgivere og andre som er interessert i museets arbeidsområde og geografiske ansvarsområde. Serien er ikke periodisk, og antall numre varierer per år.

Serien startet i 1974. Den har skiftet navn flere ganger. Nåværende navn fikk serien i 1996.

Bakerst i hver rapport står en liste over utgitte numre. Fra og med 2003 legges alle rapportene ut på Internettet som pdf-filer, se <http://www.ntnu.no/vmuseet/botavd/botserie.html>.

Redaktør: Eli Fremstad

Forsidefoto. Artsrik vasskantvegetasjon i lokalitet 63 Finnanger. Bildet viser den østligste av tre tjern. Foto A. Lyngstad.

Rapporten er trykt i 100 eksemplarer. Den er også tilgjengelig på Internettet, se ovenfor.

ISBN 82-7126-713-2

ISSN 0802-2992

Referat

Lyngstad, A. & Aune, E.I. 2005. Naturtypekartlegging i Namsos kommune. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 2005-5: 1-43.

Naturtypekartlegging er gjennomført i Namsos kommune og 99 lokaliteter innen 21 naturtyper beskrevet. Flest lokaliteter er det i kategoriene kystgranskog (29), strandeng og strandsump (21) og rik edellauvskog (10). Alle lokaliteter er gitt en verdivurdering. Forekomster av viktige arter er også registrert, og det er dokumentert funn av 24 rødlista arter. Boreal regnskog er registrert i kategorien kystgranskog, og det er uten tvil kystgranskog som er den viktigste naturtypen å ta hensyn til i Namsos. Kommunen er midt i kjerneområdet for boreal regnskog, her er de fleste trua eller sjeldne artene, og her er presset størst. En oversikt (pr. 2004) viser at av 29 registrerte lokaliteter med boreal regnskog (registrert i 1989-95) er seks verna (21 %), tolv er intakte, men ikke verna (41 %), fire er delvis intakte (14 %) og sju er hogd (24 %). I tillegg til denne rapporten er det levert en database med informasjon om lokaliteter og arter samt digitaliserte kart over registrerte lokaliteter.

Anders Lyngstad, Egil Ingvar Aune, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Vitenskapsmuseet, Seksjon for naturhistorie, 7491 Trondheim. E-post: Anders.Lyngstad@vm.ntnu.no, Egil.Aune@vm.ntnu.no

Summary

Lyngstad, A. & Aune, E.I. 2005. Biological diversity of Namsos municipality. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 2005-5: 1-43.

A survey of important habitats for biodiversity in Namsos municipality, Central Norway was conducted and 99 localities in 21 habitat types are described. The highest number of localities are registered in the categories coastal spruce forest (29), salt marsh (21) and rich broadleaved deciduous forest (10). An assessment of the value of all localities in the context of biodiversity is given. Occurrences of rare, threatened or otherwise important species are also recorded, and findings of 24 species on the Norwegian red list are documented. Boreal rain forest is registered in the category coastal spruce forest, and this is without question the most important habitat type in the municipality. Namsos is in the core area of boreal rain forest, most of the rare or threatened species in the municipality exist only in this habitat type, and this is where the pressure from exploitation is highest. An overview (per 2004) shows that of a total of 29 known localities with boreal rain forest (registered in 1989-95) six are protected (21%), twelve are intact but not protected (41%), four are intact in part (14%) and seven are logged (24%). A database with information on localities and species together with digitised maps of all registered localities have been prepared in addition to this report.

Anders Lyngstad, Egil Ingvar Aune, Norwegian University of Science and Technology, Section of Natural History, NO-7491 Trondheim, Norway. E-mail: Anders.Lyngstad@vm.ntnu.no, Egil.Aune@vm.ntnu.no

Innhold

Referat	1
Summary	1
Forord	3
1 Innledning.....	4
2 Områdebeskrivelse	5
2.1 Geologi og kvartærgeologi.....	5
2.2 Klima	5
2.3 Vegetasjon.....	6
3 Materiale og metoder.....	8
3.1 Forarbeid	8
3.2 Kartgrunnlag og database.....	8
3.3 Arealklasser i BMK.....	8
3.4 Egenskapstabeller.....	10
3.5 Feltarbeid.....	10
4 Resultat.....	11
5 Diskusjon.....	14
5.1 Ferskvatn og våtmark	14
5.2 Kulturlandskap	14
5.3 Myr.....	14
5.4 Kyst og havstrand.....	15
5.5 Rasmark, berg og kantkratt	15
5.6 Skog.....	15
5.7 Videre undersøkelser og oppfølging av rapporten	18
6 Lokaltetsoversikt	19
7 Litteratur.....	39
Vedlegg 1. Lokalteter som er beskrevet i rapporten.....	41
Vedlegg 2. Kart over lokaliteter	43

Forord

Prosjektet ” Kartlegging av naturtyper i kommunene Namsos, Overhalla og Grong” ble gjennomført i perioden 2002-04 i samarbeid mellom Norsk institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS) og NTNU, Vitenskapsmuseet (VM), Seksjon for naturhistorie. Oppdragsgivere er Namsos, Overhalla og Grong kommuner, som også har finansiert prosjektet. Kartleggingen er en del av det statlige programmet for kartlegging av biologisk mangfold i alle landets kommuner, og er foretatt etter retningslinjer beskrevet i handbok nummer 13 fra Direktoratet for naturforvaltning, ”Kartlegging av naturtyper – verdsetting av biologisk mangfold”.

I tillegg til en skriftlig rapport er digitaliserte kart over verdifulle lokaliteter og en database med informasjon om de registrerte lokalitetene utarbeidd. NIJOS har hatt ansvaret for digitalisering av kart og utvikling av databaseverktøyet som er brukt. Feltarbeid, utarbeiding av kartmanus, databaser og rapporter er delt mellom institusjonene slik at NIJOS har hatt ansvaret for Grong, mens VM har hatt ansvaret for Namsos og Overhalla. Tor Aursand og Tove Berit Ostad har vært kontaktpersoner i Namsos kommune, og de har bistått med lokalkunnskap og informasjon om tilstand i lokaliteter med boreal regnskog. Vi vil takke begge for godt samarbeid gjennom prosjektperioden.

Våren 2002 ble det avholdt et informasjonsmøte der invitasjon ble sendt ut til lokalt kjente i Namsos og Overhalla. I løpet av dette møtet kom det inn en mengde gode tips om aktuelle lokaliteter, og flere av disse er i dag registrert i databasen og omtalt i rapporten. Vi takker alle som har bidratt med informasjon; dere har bidratt vesentlig til resultatet av prosjektet.

Prosjektleder har vært Torgrim Sund, NIJOS, mens Egil I. Aune har vært ansvarlig for arbeidet ved VM. Andre som har vært knyttet til prosjektet er Gunhild Rønning ved NIJOS og Anders Lyngstad ved VM. Anders Lyngstad har hatt hovedansvaret for gjennomføringen av feltarbeid, oppbygging av database, kartfesting av lokaliteter og rapportskriving for Namsos og Overhalla kommuner. Gunhild Rønning har hatt ansvar for utarbeiding av biologisk mangfold-kart (BMK-fase 1) for bruk ved forarbeid og i felt, samt digitalisering av lokaliteter. Egil I. Aune har skaffet til veie utskrifter av registrert herbariemateriale, kontrollert innsamla plantemateriale, og har også deltatt i feltarbeid, oppbygging av database og rapportskriving.

Vi vil rette en særlig takk til Erlend Skutberg ved Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvernavdelingen. Han har vært en god støttespiller og ressursperson både ved oppstarten av prosjektet og undervegs i arbeidet. Håkon Holien og Kjersti Kinderås har bidratt med viktig informasjon og gitt viktige innspill i forhold til boreal regnskog.

Trondheim, mai 2005

Anders Lyngstad

Egil I. Aune

1 Innledning

Rio-konvensjonen fra 1992 om biologisk mangfold forplikter Norge til å få oversikt over og ta vare på biologisk mangfold. St. meld. 58 (1996-97) "Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling" er en oppfølging av denne avtalen, og her er det ei målsetting at alle kommuner skal gjennomføre ei kartlegging av biologisk mangfold.

Biologisk mangfold kan defineres på mange ulike måter, en av disse er den som er brukt i Rio-konvensjonen (boks 1) (Direktoratet for naturforvaltning 1999a). Det er vanlig å operere med tre nivå av biologisk mangfold; genetisk mangfold (innen en art), mangfold på artsnivå, og mangfold av naturtyper. Genetisk mangfold har vi også mellom arter, og er viktig for evnen til tilpasning og langsiktig overlevelse. Artsmangfold inkluderer ulikheter både mellom arter og mellom populasjoner av samme art. Mangfold av naturtyper omfatter variasjonene mellom ulike økosystemer og de økologiske prosessene i og mellom dem.

Direktoratet for naturforvaltning har utarbeidd ei handbok for kartleggingsarbeidet i kommunene, med anbefalinger for hvilke naturtyper som skal vektlegges og hvordan biologisk mangfold kan ivaretas på kommunalt plan (Direktoratet for naturforvaltning 1999a). Her er det beskrevet 56 naturtyper fordelt på sju hovedkategorier som bør kartlegges. Hovedkategoriene er myr, fjell, rassmark, berg og kantkratt, kulturlandskap, ferskvatn og våtmark, skog og kyst og havstrand. Hver av de 56 naturtypene er beskrevet på faktaark med informasjon om utbredelse, viktige utforminger, trusler, sårbarhet og hvorfor naturtypen er viktig. Fokus i handboka er på lokaliteter, men enkeltforekomster av viktige arter bør også registreres. Dette gjelder først og fremst rødlista arter (boks 2), men også regionalt eller lokalt viktige arter, eller ansvarsarter. Dette omfatter arter som i en region er nær sin utbredelsesgrense i Norge eller Europa, er regionalt trua eller sårbare, har sine største forekomster, eller har en særlig interessant utbredelse eller økologi. For bevaring av det botaniske mangfoldet i Namsos er disse artene viktige. Ansvarsarter må ikke forveksles med "rødlista" som er en nasjonal oversikt over arter som er truet av utryddelse eller er i sterk tilbakegang (Direktoratet for naturforvaltning 1999b). Ansvarsartene har ingen offisiell status i norsk naturforvaltning, men peker på hvilke arter regionen bør ha et særlig forvaltningsansvar for. Artene er plukket ut fra den kunnskap vi har om deres utbredelse (biogeo-

grafi), mengde (antall populasjoner og populasjonsstørrelser) og krav til habitat (økologi) i Norge og landsdelen (Fremstad 2000).

Namsos kommune har gått sammen med Overhalla og Grong i arbeidet med å få oversikt over det biologiske mangfoldet, og våren 2002 ble NIJOS og VM engasjert for å utføre kartlegginga. Målsettinga med prosjektet har vært å sammenstille kjent informasjon om biologisk mangfold i Namsos, utføre supplerende kartlegging og verdigradering av ny informasjon samt produsere digitale lokalitetskart og bygge opp en database kommunen kan supplere og bruke videre i arbeidet med å verne om mangfoldet.

Boks 1: Rio-konvensjonens definisjon av biologisk mangfold

Biologisk mangfold er "variasjonen hos levende organismer av alt opphav, herunder blant annet terrestriske, marine eller andre akvatiske øko-systemer og de økologiske komplekser som de er en del av: dette omfatter mangfold innenfor arter, på artsnivå og på økosystemnivå."

Boks 2: Definisjoner av rødlistekategorier (Direktoratet for naturforvaltning 1999b)

Ex (extinct) – **Utrydda**. Arter som ikke er reproduserende i landet lenger.

E (endangered) – **Direkte trua**. Arter som er direkte trua og som står i fare for å dø ut i nærmeste framtid dersom de negative faktorene fortsetter å virke.

V (vulnerable) – **Sårbar**. Sårbare arter med sterk tilbakegang, som kan gå over i gruppen direkte trua dersom de negative faktorene fortsetter å virke.

R (rare) – **Sjelden**. Sjeldne arter som ikke er direkte trua eller sårbare, men som likevel er i en utsatt posisjon på grunn av liten bestand eller med spredt og sparsom utbredelse.

DC (Declining, care demanding species) – **Hensynskrevende**. Hensynskrevende arter som ikke tilhører kategori E, V eller R, men som på grunn av tilbakegang krever spesielle hensyn og tiltak.

DM (declining, monitor species) – **Bør overvåkes**. Kategorien omfatter arter som har gått sterkt tilbake, men som ikke regnes som trua. For disse artene er det grunn til overvåking av situasjonen.

Kunnskapen om naturen og mangfoldet i Namsos kommune er på mange områder relativt mangelfull, men enkelte undersøkelser omfatter også Namsos. Aktuelle botaniske registreringer er blant annet gjort i kulturlandskap (Nilsen 1996), edellauvskog (Holten 1978), boreal regnskog (Gaarder 1997, Gaarder et al. 1997, Direktoratet for naturforvaltning 1998), og på strandeng (Kristiansen 1974, 1988a, b) og myr (Moen et al. 1983).

2 Områdebeskrivelse

Namsos kommune i Nord-Trøndelag fylke ligger sentralt i Namdalsregionen og grenser mot Fosnes i nord, Overhalla i øst, Steinkjer og Namdalseid i sør og Flatanger i vest (figur 1). Namsos er i første rekke en handels-, service- og industrikommune, men kommunen har også et aktivt landbruk. Kommunen har et areal på 774 km², og det høyeste punktet er Vetterhushatten (648 moh.). Namsen renner ut i Namsenfjorden ved Namsos. Landskapet preges av steile, men relativt låge åser og fjell med oppbrutt topografi. Landbruksområdene i kommunen er konsentrert til lågtliggende, mer eller mindre brede daler mellom åsene og til arealer på strandflater.

2.1 Geologi og kvartærgeologi

Berggrunnen i Namsos domineres av sure granitter og gneiser, men med innslag av amfibolitt og enkelte mindre forekomster med kalkspatmarmor som stedvis gir et noe mer baserikt jordsmonn (Roberts 1985, Boyd 1990, Tietzch-Tyler & Roberts 1990, Boyd & Allan 1991, Solli 1991, Ramsay & Sturt 1992, Solli et al. 1997). Baserike bergarter gir ofte et jordsmonn med høy pH, og dette er gunstig for det botaniske mangfoldet. Sure bergarter gir derimot et surt jordsmonn med en relativt sett artsfattig flora.

Marine avsetninger og elvesavsetninger dekker det meste av det lågtliggende arealet i kommunen, men breelvavsetninger av nokså stort omfang fins midt på Otterøya og i Bangdalen. På låge åser er morenematerialet av ulik mektighet, mens bart berg dominerer på de høyeste åsene og i de bratteste liene. Isen har lagt igjen randmorener ved Klinga og flere steder fra Vemundvika til Vetterhusbotn, og ei israndavsetning tvers over fjorden skiller Vetterhusbotn fra Blikkengfjorden (Solli 1976). Det fuktige klimaet i Trøndelag gir gode betingelser for myrdannelse, og torv dekker store arealer også i Namsos kommune.

2.2 Klima

Tabell 1 viser nedbør- og temperaturnormaler i perioden 1961-90 fra de meteorologiske stasjonene som er mest representative for Namsos kommune (Førland 1993, Meteorologisk institutt 2004). Nedbørdata er vist for Namsos, Bangdalen og Otterøy i Namsos kommune, samt Overhalla-Skogmo i Overhalla kommune. Temperaturdata er bare tilgjengelig fra Namsos og Overhalla-Skogmo. Nedbørsmengdene ligger mellom

Tabell 1. Nedbør- og temperaturnormaler i perioden 1961-90 fra fire meteorologiske stasjoner i Namsos og Overhalla kommuner (Førland 1993, Meteorologisk institutt 2004). Temperaturverdiene er gjennomsnitt for henholdsvis januar, juli og hele året, mens nedbørverdiene er årsgjennomsnitt.

Klimastasjon	Hoh.	Kommune	Temperatur (°C)			Årlig nedbør (mm)
			Januar	Juli	Året	
Namsos	20	Namsos	-2,4	13,3	5,0	1340
Bangdalen	62	Namsos	-	-	-	1346
Otterøy	36	Namsos	-	-	-	1440
Overhalla-Skogmo	35	Overhalla	-7,5	13,8	3,3	1375

1340 og 1440 mm i året; dette er i øvre del av det som er typisk for et klart oseanisk klima. Vi ser at vintertemperaturene er høyere ved Namsos klimastasjon enn ved Overhalla-Skogmo, mens det motsatte er tilfelle for sommertemperaturene. Dette avspeiler en gradient i oseanitet-kontinentalitet fra vest mot øst. Det oseaniske klimaet gir gunstige vilkår for fuktighetskrevede arter og vegetasjonstyper.

2.3 Vegetasjon

Sørboreal, mellomboreal, nordboreal og lågalpin vegetasjonssone dekker alt areal i Namsos (figur 2). Alle de boreale vegetasjonssonene domineres av barskog. Sørboreal sone kjennetegnes ved forekomst av edellauvtrær og et høgt innslag av arter med krav til høy sommertemperatur. Sørboreal sone forekommer stort sett i Aglenområdet, sentralt på Otterøya (figur 3) og ved Namsos by. Sonen går opp til 100 moh. ved Grong, men høgdegrensa senkes ut mot kysten, og i Namsos kommune når den ikke så høgt. Mellomboreal sone avgrenses fra sørboreal sone ved forekomst av bakkemyr, og fra nordboreal sone ved forekomst av velutvikla skog av gråolder og hegg (*Alnus incana*, *Prunus padus*). Mellomborealen når opp til ca. 200 moh. i Namsos kommune, og er arealmessig viktigst i Bangdalen, ved Vemundvik, på Elvalandet og rundt Vetterhusbotn. Nordboreal sone går opp til den klimatiske skoggrensa. Vest på Otterøya ligger denne grensa på 200-300 moh., men den stiger gradvis østover og sørover til 400-500 moh. lengst inn i Bangdalen. Noen av de høyeste åsene og fjella når opp i lågalpin sone, men det er bare i Ekornfjella at det er større, sammenhengende areal over skoggrensa (Moen 1998). Snaue topper kan forekomme under den klimatiske skoggrensa, og disse er trelause på grunn av den eksponerte beliggenheten som gir et lokalklima som er for hardt for trær ("toppeffekten").

Klart oseanisk vegetasjonsseksjon (O2) dekker det aller meste av arealet i Namsos kommune, men Aglenområdet ytterst på Otterøya ligger i sterkt oseanisk seksjon, humid underseksjon (O3h). Sterkt oseanisk seksjon karakteriseres av vestlige vegetasjonstyper og arter som krever høy luftfuktighet, og de mest vintermilde delene av landet ligger i O3. Klart oseanisk vegetasjonsseksjon karakteriseres av dominans av vestlige vegetasjonstyper og arter, men til forskjell fra O3 inngår også en del svakt østlige trekk. Dette skyldes noe lågere vintertemperaturer i O2 enn i O3 (Moen 1998).

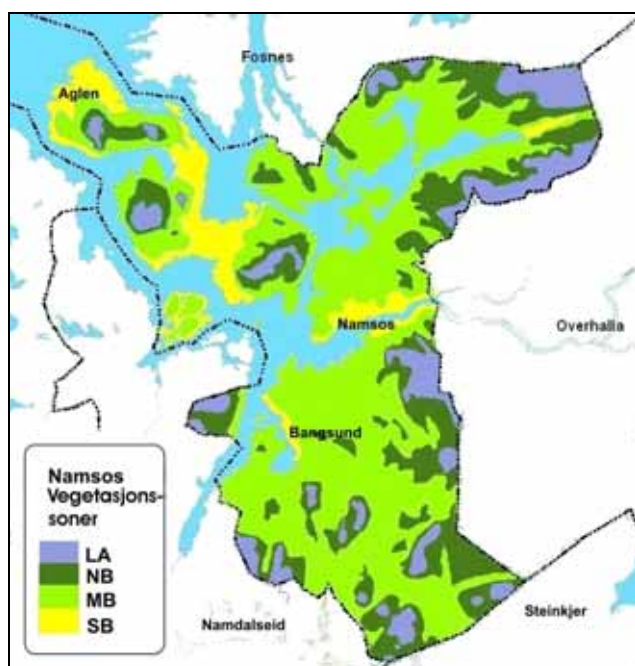
Kulturpåvirkningen er betydelig i kystnære og lågtliggende områder i Namsos. De mest produktive og klimatiske gunstige arealene er oppdyrka, og det moderne bestandsskogbruket setter også sitt preg på landskapet, med til dels store hogstflater (figur 4). Kommunen har imidlertid også areal som er relativt lite berørt, særlig over skoggrensa og i vanskelig tilgjengelig terreng.



Figur 1. Oversiktskart over deler Namdalen og Namdalskysten med Namsos kommune.



Figur 3. Stor alm (*Ulmus glabra*) i lokalitet 74 Tørrbergvika II. A. Lyngstad 15.08.03.



Figur 2. Vegetasjonssoner i Namsos. Kartet må betraktes som veiledende.



Figur 4. Hogst i boreal regnskog. Deler av lokalitet 31 Sævikelva. A. Lyngstad 16.08.03.

3 Materiale og metoder

Grunnlaget for utvalg av viktige naturtyper er i første rekke vegetasjon og vegetasjonstyper fordi disse i mange tilfeller er enkle å identifisere (Direktoratet for naturforvaltning 1999a). Kartlegging av fugl, vilt og andre zoologiske grupper er ikke prioritert i dette arbeidet. Områder med et høgt plantemangfold har også ofte et rikt dyreliv, men dette behøver ikke være tilfelle. Grunne strømmer er svært viktige for blant andre sjøfugl, men vil ikke kunne identifiseres med botaniske kriterier.

I rapporten og databasen er det gjengitt opplysninger om enkelte trua arter, og det henstilles om at disse opplysningene behandles med varsomhet.

3.1 Forarbeid

Første trinn i arbeidet med prosjektet var å samle inn og systematisere eksisterende kunnskap. Fylkesmannen i Nord-Trøndelag har samlet sentral litteratur for alle kommuner i Nord-Trøndelag, og denne startpakken for Namsos dannet utgangspunktet for videre litteratursøk og kvalitetssikring av opplysningene. Eksempler på skriftlige kilder som er brukt er rapporter, floraverk, bøker, dagboknotater og andre upubliserte notater. Lokaliteter med naturtyper som ble identifisert ut fra beskrivelse i litteraturen ble lagt inn i en database. All aktuell litteratur vi har funnet er lagt inn i den samme databasen, totalt 208 publikasjoner av ulike slag. Det er bare et mindre antall publikasjoner som er sentrale i dette arbeidet, og disse er sitert, se kapittel 7. I databasen har vi imidlertid tatt med all litteratur som en dokumentasjon på datatilfanget.

Opplysninger om herbariemateriale fra Namsos er henta direkte fra databasene til herbariene i Trondheim (TRH), Bergen (BG), Tromsø (TROM) og Oslo (O) samt fra Norsk lavdatabase og Norsk soppdatabase (administreres av O). Fra TRH er det informasjon om karplanter, moser og lav, mens karplanter, lav og sopp er tilgjengelig fra BG, TROM og O. Gjennom lav- og soppdatabasen i O er også data fra herbariet i Uppsala (UPS) og Naturhistoriska riksmuseet (S) inkludert for disse artsgruppene. Alle tilgjengelige opplysninger om artsforekomster fra herbariene er lagt inn i databasen.

Navnsettingen i rapporten følger Lid & Lid (1994) for karplanter, Frisvoll et al. (1995) for moser, Krog et al. (1994) for blad- og busklav, Santesson

(1993) for skorpelav, Den norske soppsnavnkomiteen (1996) for sopp, Fremstad (1997) for vegetasjonstyper og Fremstad & Moen (2001) for trua vegetasjonstyper. Rødlista arter er ført opp med forkortelsen for rødlistekategori i parentes (boks 2).

3.2 Kartgrunnlag og database

Økonomisk kartverk (ØK) er brukt som grunnlag for kartfesting av lokaliteter. ØK er et landsdekkende standard kartverk i målestokk 1 : 5 000 med informasjon om blant annet markslag, arealbruk og arealtilstand. NIJOS har ansvaret for markslagsdelen av ØK og arbeider med å overføre all markslagsinformasjon til digital form (DMK). DMK er ferdigstilt for Namsos kommune. Økonomisk kartverk dekker imidlertid ikke lågproduktive areal over skoggrensa og en del andre ubebodde områder, og i disse områdene har vi brukt kartserien Norge 1 : 50 000 (M 711) som hjelpemiddel i kartlegginga.

Hovedkategoriene markslag i ØK (og DMK) er skog, jordbruksareal, myr, anna jorddekt fastmark, grunnlendt mark, fjell i dagen, vatn, veger og bebyggelse. Skog deles inn i undertyper etter treslag og bonitet, og det skilles mellom lauvskog, blandingsskog og barskog som alle kan vokse på impediment, låg, middels eller høgt bonitet. Jordbruksarealer deles inn i fulldyrka jord, overflate dyrka jord og gjødsla beite. Ved bruk av tilleggsymboler og kombinasjoner av typer får man et høgt antall markslagstyper. Typene kan også slås sammen til større enheter, for eksempel alt myrareal eller alle typer lauvskog. DMK gir en god oversikt over arealtype, dekning, størrelse, struktur og fordeling av naturtyper i landskapet.

Ved kartlegging av biologisk mangfold er det behov for oversiktlig informasjon om plassering og størrelse på naturtyper. Biologisk mangfoldkart (BMK-fase 1) med 25 forskjellige arealklasser er produsert med basis i modifiserte arealklasser fra DMK. Det er disse karta som er brukt i det praktiske kartleggingsarbeidet.

3.3 Arealklasser i BMK

Nedenfor følger en kortfattet beskrivelse av arealklassene som blir omkodet fra DMK. Beskrivelsen følger i grove trekk Bratli (2000). Der det er naturlig har vi forsøkt å relatere de ulike arealkategoriene til viktige naturtyper slik de er beskrevet i handboka fra Direktoratet for naturforvaltning (Direktoratet for naturforvaltning 1999a).

1a Bebyggelse

Klassen omfatter arealer klassifisert som tettsted, bebygd areal og tun, og forteller at arealet er bebygd. Aktuelle viktige naturtyper kan være store, gamle trær, parklandskap, skrotemark, småbiotoper og erstatningsbiotoper.

1b Veg

Klassen omfatter alle vegarealer. Aktuelle viktige naturtyper kan være artsrike vegkanter.

1c Anna jorddekt fastmark

Dette er en samlekasse for arealer som verken er bebygd, dyrka eller tresatt, og omfatter mange vegetasjonstyper. I låglandet er dette oftest ulike typer gjengroingsarealer eller små arealer uten trær langs veger eller eiendomsgrenser. Aktuelle viktige naturtyper kan være kantkratt, slåtteenger, kalkrike enger, kystlynghei, artsrike vegkanter, skrotemark, småbiotoper og erstatningsbiotoper.

1d Grustak

Klassen omfatter arealer klassifisert som grustak. Aktuelle viktige naturtyper kan være erstatningsbiotoper.

2a Fulldyrka jord

Her inngår alle typer fulldyrka mark. Aktuelle viktige naturtyper kan være småbiotoper.

2b Overflatedyrka jord

Klassen inneholder arealer som er rydda i overflata, men hvor det er for grunn jord eller for mye blokk og stein til å pløye. Klassen omfatter både arealer som brukes til beiting og grasproduksjon. Aktuelle viktige naturtyper kan være småbiotoper og kanskje også naturbeitemark og slåtteenger.

2c Gjødsla beite

Dette er områder som blir gjødsla og brukt som beite, men som ikke kan høstes maskinelt. Aktuelle viktige naturtyper kan være småbiotoper og kanskje også naturbeitemark.

3a Barskog, frodig

Denne klassen består av barskog med høg og svært høg bonitet. Som barskog regnes arealer som tilfredsstiller kravet til skog og der bartrær har en dekning på minst 50 %. Aktuelle viktige naturtyper kan være urskog/gammelskog, kystgranskog, bekkekløfter og brannfelt.

3b Barskog, middels

Dette er barskog med middels høg bonitet. Aktuelle viktige naturtyper kan være urskog/gammel-

skog, kystgranskog, kystfuruskog, bekkekløfter og brannfelt.

3c Barskog, skrin

Her inngår alle barskogsarealer på impediment og på områder med låg bonitet. Aktuelle viktige naturtyper kan være urskog/gammelskog, kystfuruskog, bekkekløfter og brannfelt.

3d Lauvskog, frodig

Klassen omfatter blandingsskog og lauvskog som holder kravet til skog og som står på mark med høg eller svært høg bonitet. Lauvskog må ha minst 80 % dekning av lauvtrær, mens kravet for blandingsskog er at arealet skal ha 20-50 % bartrær. Definisjonen av lauvskog er altså strengere enn definisjonen av barskog i DMK. Aktuelle viktige naturtyper kan være rik edellauvskog, gråolder-heggeskog, gammel lauvskog og bekkekløfter.

3e Lauvskog, middels

Klassen omfatter blandingsskog og lauvskog som står på mark med middels bonitet. Aktuelle viktige naturtyper kan være gammel edellauvskog, bjørkeskog med høgstauder og gammel lauvskog.

3f Lauvskog, skrin

Her inngår alle blandingsskogs- og lauvskogsarealer på impediment og på områder med låg bonitet.

3g Forsumpa skog

Forsumpa skog omfatter skogarealer på såkalt vassjuk skogsmark. Vassjuk skogsmark er definert som arealer der produksjonen kan økes 0,3 m³ pr. dekar ved grøfting. Aktuelle viktige naturtyper kan være gråolder-heggeskog og rikere sumpskog.

3h Sumpskog, frodig

Frodig sumpskog omfatter skogarealer på våt mark (vedvarende høgt grunnvatn) som i tillegg har såkalt ikke nøysom vegetasjon. Aktuelle viktige naturtyper kan være gråolder-heggeskog og rikere sumpskog.

3i Sumpskog, fattig

Fattig sumpskog er skogarealer på våt mark (vedvarende høgt grunnvatn) som i tillegg har såkalt nøysom vegetasjon.

4a Myr, uklassifisert

Myr har et torvlag på minst 30 cm, dette skiller myr fra andre fuktige vebetasjonstyper. Uklassifisert myr er et samlebegrep for myrområder som

ikke er bestemt til å være enten nøysom eller ikke nøysom myr. Aktuelle viktige naturtyper kan være rikmyr, intakt låglandsmyr, intakt høgmyr, terrengdekkende myr og palsmyr.

4b Myr, ikke nøysom

Dette er myr med såkalt ikke nøysom vegetasjon. En aktuell viktig naturtype er rikmyr.

4c Myr, nøysom

Dette er myr med såkalt nøysom vegetasjon. Aktuelle viktige naturtyper kan være intakt låglandsmyr, intakt høgmyr, terrengdekkende myr og palsmyr.

4d Myr, trebevokst

I denne klassen inngår alle myrrealer bevokst med barskog, blandingsskog eller lauvskog. Det kan også inngå arealer med kombinasjoner av myr og fastmark.

4e Dyrkbar myr

Dyrkbar myr er arealer med myr som ved oppdyrking vil holde kravet til lettbrukt eller mindre lettbrukt, fulldyrka jord. Aktuelle viktige naturtyper kan være intakt låglandsmyr, intakt høgmyr og rikmyr.

5a Fjell i dagen

Dette er områder der bart fjell har mer enn 50 % dekning, og mindre enn 10 % av arealet har et jordlag på mer enn 30 cm i tykkelse. Aktuelle viktige naturtyper kan være kystlynghei, kalkrike strandberg og kalkrike områder i fjellet.

5b Ur, steinrøys

Her inngår arealer med rasmark, ur eller steinrøys. Inne på fulldyrka jord er minstearealet 0,5 dekar. Aktuelle viktige naturtyper kan være rik edellauvskog, sørvendte berg og rasmarker samt kantkratt.

5c Grunnlendt mark

Grunnlendt mark er åpen fastmark der under halvparten av arealet har et jordlag på mer enn 30 cm i tykkelse, men som ikke kan klassifiseres som fjell i dagen. Aktuelle viktige naturtyper kan være naturbeitemark, kystlynghei, kalkrike enger og kalkrike strandberg.

6a Vatn

Klassen omfatter vatn og vassdrag, bekker, mindre dammer og tjern. Aktuelle viktige naturtyper kan være deltaområder, mudderbanker, krok-sjøer, flomdammer og meanderende elveparti,

større elveører, viktige bekkedrag, kalksjøer, rike kulturlandskapssjøer, dammer, naturlig fisketomme innsjøer og tjern, samt ikke forsurede restområder.

3.4 Egenskapstabeller

Dataene som er samla inn er organisert i eigenskapstabeller i en Access-database. Eksempler på eigenskapstabeller er områdetabell, artsobservasjonstabell og kildetabell.

Områdetabellen inneholder opplysninger (egenskapsdata) om lokalitetsnummer, navn, lokalitetsbeskrivelse, naturtype- og kode, verdi og registreringsdato for de kartlagte lokalitetene.

Artsobservasjonstabellen inneholder opplysninger om arter funnet i lokalitetene. Informasjon om hvor data er hentet fra, for eksempel litteratur, personlige meddelelser eller om funnet er dokumentert ved innsamling til et av universitetsmuseenes herbarier finnes også her. Innsamlinger til naturhistoriske samlinger øker kvaliteten på dataene fordi de da kan etterprøves. Det er viktig å poengtere at denne tabellen bare gjenspeiler det som til enhver tid er registrert i databasen og ikke er en oversikt over hvilke arter som faktisk finnes i kommunen.

I artstabellen finner vi det vitenskapelige ("latinske") og norske navnet på artene som er registrert. Denne tabellen er brukt i tilsvarende prosjekt i andre kommuner og inneholder en rekke navn på arter som ikke fins i Namsos. Artene er ført til organismegrupper, og i Namsos er sopp (MS-), lav (ML-), moser (BM-), karsporeplanter (BB-) og frøplanter (BF-) representert. I tillegg er artens eventuelle rødlistestatus angitt (Direktoratet for naturforvaltning 1999b).

Egenskapsdata er lagret på formater og koder spesifisert av Direktoratet for naturforvaltning (1999a) og standardisert etter AREALIS, et prosjekt for å gjøre areal-, ressurs- og planinformasjon lettere tilgjengelig i kommuner og fylker. Dette gjøres for å sikre dataflyt i forvaltningen og bedre mulighetene for oppdateringer på tvers av ulike forvaltningsledd.

3.5 Feltarbeid

Handboka fra Direktoratet for naturforvaltning (1999a) er retningsgivende for prosjektet, og naturtypene som er beskrevet der er lagt til grunn for vurderinger av hvilke lokaliteter vi prioriterte i feltarbeidet. Regionale ulikheter kommer imidler-

tid ikke bestandig like godt fram i handboka, og vi har også brukt forekomster av regionale ansvarsarter for å identifisere eller gi ei verdivurdering av lokaliteter.

Studiene av tilgjengelig litteratur om Namsos viste at kvaliteten på kildematerialet varierte betydelig, og her var både alder, mengde og grad av nøyaktighet på informasjon viktige momenter. Godt undersøkte lokaliteter med boreal regnskog ble for eksempel nedprioritert til fordel for mindre studerte naturtyper. Ved oppstarten av prosjektet ble mulige prioriteringer drøftet i et møte med kommunen, og en liste med mulig interessante lokaliteter ble satt opp.

Viktige hjelpemiddel under feltarbeidet var utskrifter av biologisk mangfold-kart (BMK fase1) og topografiske kart (M 711, 1 : 50 000). Oppsøkte lokaliteter ble avgrensa så nøyaktig som mulig, og relevante opplysninger om naturtype, tilstand, verdi og artsinventar ble notert. Det ble gjort 17 dagers feltarbeid i Namsos og Overhalla i løpet av juni og august 2003 og mai og juni 2004. Anders Lyngstad utførte 14 av disse, mens Egil I. Aune hadde tre dager i felt. Feltarbeidet ble planlagt og gjennomført samla for Namsos og Overhalla, og vi anslår at det er lagt ned like mye innsats i hver kommune. Omtrent 80 lokaliteter i Namsos ble vurdert i løpet av feltarbeidet, men mange av disse var mindre interessante og ble ikke undersøkt. Anslagsvis 40 lokaliteter ble undersøkt mer nøye.

Feltarbeidet ga ny informasjon om en rekke lokaliteter og arter, og databasen ble oppdatert med disse dataene. Alle lokaliteter ble tegnet inn manuelt på BMK-kartene, og disse kartmanusene ble deretter digitalisert ved NIJOS. Digitaliseringsprosessen er beskrevet nærmere av Bratli (2000).

Verdisetting av lokalitetene følger i hovedtrekk kriteriene som er angitt av Direktoratet for naturforvaltning (1999a) for de ulike naturtypene. Det er imidlertid også brukt skjønn, og det er tatt hensyn til de lokale naturforholda i Namsos ved verdivurderinga. I handboka er det foreslått å anvende to kategorier for verdisetting, men her har vi valgt en inndeling i tre kategorier, svært viktig (A), viktig (B) og lokalt viktig (C). Mange av lokalitetene vi oppsøkte hadde ikke naturverdier av en slik karakter at de ble kartfesta og gitt en verdi.

4 Resultat

Det er beskrevet 99 lokaliteter i denne undersøkelsen (se kapittel 6 og vedlegg 1). Til sammen 21 naturtyper er registrert. Det er flest lokaliteter i kategoriene kystgranskog (29), strandeng og strandsump (21) og rik edellauvskog (10) (tabell 2). Vedlegg 2 viser hvor i kommunen de ulike lokalitetene ligger. Flere steder er vegetasjonen en mosaikk av flere naturtyper, og disse lokalitetene er registrert under den viktigste naturtypen. Andre aktuelle naturtyper er i slike tilfeller notert i lokalitetsbeskrivelsen. 20 lokaliteter er karakterisert som svært viktige (A), og dette er i hovedsak på bakgrunn av forekomster av rødlistearter eller gode utforminger av trua naturtyper. I kategorien viktig (B) er det registrert 30 lokaliteter, mens 49 lokaliteter er lokalt viktige (C) (tabell 2).

Registrerte herbariebelegg er lagt inn i databasen, og det er for tiden 1994 artsregistreringer i basen. Det har imidlertid ikke vært noe mål å gi en fullstendig oversikt over alle artsobservasjoner som er kjent fra Namsos i denne databasen, og det er heller ikke gjort noe forsøk på å sammenstille en komplett liste. Listen over artsobservasjoner er derfor ufullstendig, og mange artsgrupper mangler helt. Namsos er en av de dårligst undersøkte kommunene i Nord-Trøndelag når det gjelder høyere planter.

Artsobservasjonene er knytta til lokaliteter der dette ut fra lokalitetsangivelse er mulig, og 423 artsregistreringer er i skrivende stund kobla til en lokalitet. Disse opplysningene bør imidlertid brukes med forsiktighet. Gamle innsamlinger har ofte meget sparsomme opplysninger om innsamlings- og voksested, og det er heller ikke sikkert at det er sammenfall mellom avgrensingene vi har gjort og bruken av et lokalt navn for ei tid tilbake.

Tabell 3 gir en oversikt over 24 kjente rødlistearter i gruppene karplanter, lav, sopp og bløtdyr i ferskvatn. Vi ser at det er klart flest innsamlinger av lav, mens det faktisk er registrert flere rødlista arter sopp enn lav. De fleste lavartene er knytta til boreal regnskog, men gaffelrødtopp (*Cladonia alpina*) vokser også i kystlynghei. Narreglye (*Staurolemma omphalarioides*) er i dag kjent fra tre kommuner i Norge, Alstahaug og Brønnøy i Nordland og fra en større forekomst på storsvokst osp (*Populus tremula*) ved Finnanger i Namsos (lokalitet 99). Arten er tidligere funnet i Nærøy, men antas nå å være utgått. For omtale av de andre lavartene se for eksempel Tønnsberg et al.

(1996), Holien & Tønsberg (1996) og Gaarder et al. (1997). Av de tretten registrerte rødlista soppartene er elleve knytta til skog, i hovedsak bar-

skog, og to til kulturmark (Direktoratet for naturforvaltning 1999b).

Tabell 2. Hovednaturtyper og naturtyper registrert i Namsos kommune. Antall lokaliteter og verdivurderingen av disse er vist.

Hovednaturtype	Naturtype	Verdi			Totalt antall
		A	B	C	
Ferskvatn/våtmark (11)	Dammer	0	0	1	1
	Fossesprøytsoner	0	0	3	3
	Kroksjøer, flomdammer og meanderende elveparti	1	0	3	4
	Rike kulturlandskapssjøer	0	1	2	3
Kulturlandskap (7)	Grotter/gruver	0	0	2	2
	Kystlynghei	0	0	1	1
	Naturbeitemark	0	1	3	4
Myr (8)	Intakt låglandsmyr	3	1	1	5
	Intakte høgmyrer	1	1	1	3
Kyst og havstrand (27)	Brakkvannspoller	0	1	0	1
	Grunne strømmer	0	2	2	4
	Kalkrike strandberg	0	1	0	1
	Strandeng og strandsump	5	3	13	21
Rasmark, berg og kantkratt (1)	Sørvendte berg og rasmarker	0	1	0	1
Skog (45)	Kystfuruskog	0	1	0	1
	Kystgranskog	7	10	12	29
	Kalkskog	0	0	1	1
	Rik edellauvskog	1	7	2	10
	Rikere sumpskog	0	0	1	1
	Urskog/gammelskog	1	0	1	2
	Gammel lauvskog	1	0	0	1
Totalt antall lokaliteter		20	30	49	99

Tabell 3. Kjente rødlistearter i gruppene karplanter, lav, sopp og bløtdyr i Namsos kommune med informasjon om antall innsamlinger. Rødlistekategoriene er forklart i boks 2.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	I	Kategori
Karplanter	<i>Eleocharis parvula</i>	Dvergsivaks	1	DC
	<i>Zannichellia palustris</i> ssp. <i>polycarpa</i>	Stor vasskrans	1	V
Lav	<i>Cladonia alpina</i>	Gaffelrødtopp	1	V
	<i>Fuscopannaria ahlneri</i>	Granfiltlav	18	E
	<i>Fuscopannaria ignobilis</i>	Skorpefiltlav	6	DC
	<i>Lobaria hallii</i>	Fossenever	2	V
	<i>Pseudocyphellaria crocata</i>	Gullprikklav	40	V
	<i>Ramalina thrausta</i>	Trådrag	21	V
	<i>Staurolemma omphalarioides</i>	Narreglye	2	E
	<i>Usnea longissima</i>	Huldrestry	1	V
Sopp	<i>Fomitopsis rosea</i>	Rosenkjuke	1	DC
	<i>Gyrodon lividus</i>	Orerørsopp	1	R
	<i>Hydnellum conrescens</i>	Beltebrunpigg	1	DC
	<i>Hygrocybe</i> cf. <i>flavipes</i>	Gulfovokssopp	1	DC
	<i>Hygrophorus hyacinthinus</i>	Hyasintvokssopp	1	V
	<i>Hygrophorus inocybiformis</i>	Mørkfibret vokssopp	2	V
	<i>Hygrophorus karstenii</i>	Gulskivevokssopp	2	DC
	<i>Kavinia himantia</i>	Narrepiggsopp	1	DC
	<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	2	DC
	<i>Porpoloma metapodium</i>	Grå narremusserong	1	V
	<i>Sarcodon versipellis</i>	Gulbrun storpigg	1	DC
	<i>Scytinostromella nannfeldtii</i>		1	DC
	<i>Tricholoma</i> cf. <i>batschii</i>	Besk kastanjemusserong	1	DC
Bløtdyr	<i>Margaritifera margaritifera</i>	Elvemusling	1	V

5 Diskusjon

Det viktigste kildematerialet for denne undersøkelsen er fagrapporter og utredninger av ulike slag. Kvaliteten på dataene er varierende fordi det er ulik praksis på hvor nøyaktige opplysninger som er gitt i forhold til tids- og stedsangivelse. I tillegg er gamle opplysninger usikre fordi naturforholda endrer seg med tida, og lokaliteter kan framstå annerledes i dag enn da de ble undersøkt. De sikreste og mest presise opplysningene har vi fra de nyeste, mest detaljerte og omfattende rapportene samt fra de områdene vi oppsøkte sjøl under feltarbeidet. I mange tilfeller er det hentet informasjon fra upubliserte notat og lignende, og slike kilder har ofte svært mangelfulle opplysninger om tids- og stedsangivelse. Opplysninger fra slike kilder er også mer usikre etter som de er vanskelige å etterprøve. I forbindelse med UTM-referanser er det av og til et problem at det ikke er angitt om det er UTM-type ED50 eller WGS84 (EUREF89) som er brukt. En tommelfingerregel er at ED50-koordinatsystemet var i bruk fram til omtrent 1994, mens WGS84 har vært vanligst i tiden etterpå. Avviket mellom de to koordinatsystemene er i Namsos 207 m i nord-sør retning og 81 m i øst-vest retning.

Namsos er en stor kommune med til dels uoversiktlig topografi, og det har ikke vært mulig å undersøke alle potensielt viktige områder innafor rammene av prosjektet. I forhold til areal er traktene rundt Røyklibotnet, dels Vetterhusbotnet og Elvalandet dårligst undersøkt, mens Otterøya, Almdalen og deler av Bangdalen er best undersøkt. Barskog, myr og høgereliggende områder ble generelt nedprioritert til fordel for kulturlandskap, kyst og havstrand og lauvskog. Disse nedprioriteringene reflekterer bare en ressursdisponering og representerer ikke en rangering av viktige kontra mindre viktige naturtyper. Ved videre undersøkelser bør de dårligst undersøkte områdene eller naturtypekategoriene legges mer vekt på.

5.1 Ferskvatn og våtmark

I kategorien ferskvatn og våtmark er det registrert én svært viktig, én viktig (figur 5) og ni lokalt viktige lokaliteter i Namsos. De fleste lokalitetene har relativt lågt mangfold eller representerer mindre gode utforminger av naturtypene, og er derfor gitt lokal verdi. Namsen er det viktigste vassdraget i kommunen, men elva bør registreres i ei kartlegging av ferskvasslokaliteter slik dette er beskrevet i handbok 15 fra Direktoratet for natur-

forvaltning (Direktoratet for naturforvaltning 2000) og ikke i ei naturtypekartlegging. Bogna er tatt med i naturtypekartlegginga på bakgrunn av forekomster av rødlista arter knytta til ferskvatn.

5.2 Kulturlandskap

Kulturlandskapet i Norge er i kraftig endring på grunn av endra drift eller opphør av drift. De mest lettdrevne og produktive arealene drives som åkermark eller kulturreng, mens de minst produktive områdene gror igjen. I tillegg er det ofte slik at områder med fortsatt beitebruk gjødsles, og dette er minst like skadelig for mangfoldet som opphør av bruk. I sum gjør dette at det åpne, mosaikkprega landskapet forsvinner, og mange av artene knytta til den tradisjonelt drevne kulturmarka er i tilbakegang. Denne utviklinga er tydelig også i Namsos. Det er registrert et par lokaliteter med kulturmark som kanskje kan karakteriseres som tradisjonelt drevet, men de er av beskjeden størrelse, viser tendenser til gjengroing, eller er noe gjødselpåvirka.

Registreringer av verdifull kulturmark i Levanger (Lyngstad & Øien 2003, Lyngstad 2003) samt naturtypekartlegging i andre trønderske kommuner gir oss et grunnlag for å vurdere kulturlandskapet på Namsos i et videre perspektiv. Topografisk og klimamessig er det en ganske stor gradient fra indre til ytre deler av kommunen, men alt i alt vil vi si at Namsos har mer til felles med kystkommunene på Fosen enn kommunene på Innherred. Det varmekjære floraelementet knytta til tørrberg og tørr beitemark som er viktig på Innherred fins knapt i Namsos, mens kystlynghei dukker opp blant anna på Otterøya. Lyngheiene er imidlertid stort sett av dårlige utforminger og i sterk gjengroing nesten over alt, og vi har bare skilt ut Al-tøya som en egen lokalitet. Som en oppsummering må vi si at Namsos har et relativt fattig kulturlandskap i forhold til mange andre kommuner i fylket. Det er vurdert relativt mange kulturmarkslokaliteter i løpet av feltarbeidet, og noen av disse er i grenseland til å utfigureres med lokal verdi. Blant disse er Langstranda ved Vetterhusbotnet, Solem i Bangdalen, Havika og Kaldklauva.

5.3 Myr

Myr dekker store areal i Namsos, men mange myrområder er påvirka av grøfting, skogsdrift eller liknende inngrep. Myrer med inngrep av betydning er ikke tatt med i registreringene. Fattig til intermediær myr og ombrotrof myr (nedbørm) er de helt dominerende myrtypene. Dette skyldes

en stort sett sur berggrunn og et fuktig klima med gode muligheter for dannelse av ombrotrofe myrer. Områder med rikmyr fins innimellom, men oftest som mindre soner på ellers fattige myrer. Intakt låglandsmyr og intakte høgmyrer er de eneste kategoriene myr som er registrert.

5.4 Kyst og havstrand

Kyst og havstrand er en av hovednaturtypene som ble sterkest prioritert i denne undersøkelsen, og i alt 27 lokaliteter er avgrensa. Mange av disse lokalitetene omfatter flere viktige naturtyper som tangvoller og strandenger, og det er i mange tilfeller vanskelig å avgjøre hvilke verdier som er viktigst. Strandeng og strandsump er naturtypen med flest registrerte lokaliteter i denne hovedkategorien, og fem av disse lokalitetene har fått verdi A på grunn av høgt mangfold og forekomster av rødlistearter og regionale ansvarsarter. En av disse er Spillumstranda med forekomst av dvergsivaks (*Eleocharis parvula* - DC). Status for arten er ukjent, men lokaliteten er fylt ut og tatt i bruk som industriområde etter at dvergsivaks ble sett sist. Dvergsivaks er også registrert i lokalitet 53 Bukta nord for Strandli. Namsos har store naturverdier knytta til strandsonen, og med unntak for sentrumsnære strøk virker presset på disse områdene å være moderat.

5.5 Rasmark, berg og kantkratt

I hovedkategorien rasmark, berg og kantkratt med naturtypene kantkratt og sørvendte berg og rasmarker finner vi vegetasjon som i artssammensetning kan minne om både kulturmark og strandberg. Disse lokalitetene finner vi ofte i overgangen mellom åpne naturtyper og skog, og de representerer gjerne et gjengroingsstadium når de ligger knytta til kulturmark. Sandvika II er den eneste lokaliteten som er registrert i denne hovedkategorien. Sandvika ligger nær strandberglokaliteten i Tørrbergvika, og vegetasjonen på disse lokalitetene har mange fellestrekk.

5.6 Skog

Det er avgrenset 45 lokaliteter i hovednaturtypen skog, og de fleste av disse er i kategoriene kystgranskog og rik edellauvskog. Det er en del fine edellauvskogslokaliteter i Namsos. Skogtypen er knytta til sørboreal sone. Svartolder, hassel og alm (*Alnus glutinosa*, *Corylus avellana*, *Ulmus glabra*) vokser vilt i kommunen. Både hassel og alm fins spredt, mens svartolder bare er kjent fra ei innsamling ved Aursunda. Forekomstene ligger i

de fleste tilfeller i varme, sørvendte lier, gjerne i tilknytning til ur og rasmark (figur 6). De mest typisk sørlige artene vokser ikke i kommunen.

Edellauvskogene i Norge er en nordlig utløper av en i europeisk målestokk svært vanlig type vegetasjon som kan deles inn i tre undertyper: eik- og bøkeskoger, alm-, lind- og hasselskoger, og olderaskeskog (Moen 1998). Hos oss er det først og fremst i nemoral vegetasjonssone på Sørlandet at edellauvskogene er dominerende, men også i boreonemoral sone oppover Vestlandet finner vi store, sammenhengende områder med slik lauvskog. I Trøndelag er det bare alm- og hasselskoger som er vidt utbredt, men så langt nord finner vi disse vegetasjonstypene bare på de klimatisk mest gunstige stedene. Substratet i disse alm- og hasselskogene er oftest base- og næringsrikt, og dette gir grunnlag for et artsrikt feltsjikt. Mange av artene i feltsjiktet er kravfulle og sjeldne, og naturtypen har høg biologisk diversitet. Alm i Europa er for tida trua av almesjuka. Sjukdommen skyldes almesjukesoppen (*Ophiostoma novo-ulmi*) som overføres ved rotkontakt eller med almesplintboreren (*Scotylus laevis*). Trær som angripes dør oftest i løpet av få år; det er bare et fåtall som overlever (Myking & Skrøppa 2001). I Norge er områdene rundt Oslofjorden hardt rammet, men fordi almesplintboreren antakelig ikke går lenger nord enn Sognefjorden, er det håp om at alm i Midt-Norge unngår å bli angrepet. I takt med at almeforekomstene lenger sør reduseres, blir lokalitetene hos oss viktigere å bevare enn før.

Boreal regnskog har sin hovedutbredelse i europeisk sammenheng langs kysten av Midt-Norge. Denne typen vegetasjon har mange sjeldne og rødlista kryptogamarter (moser, lav og sopp) som er tilpassa kystklimaet. Boreal regnskog er svært følsom for hogst og andre inngrep, og mange av de kjente lokalitetene i utbredelsesområdet har gått tapt. Ved registreringer av boreal regnskog på 1990-tallet ble det funnet 212 lokaliteter i hele utbredelsesområdet med et areal på til sammen 20 000 daa, noe som tilsvarer 0,5 % av det produktive skogarealet i det undersøkte området (Gaarder et al. 1997).

Namsos ligger sentralt i utbredelsesområdet for boreal regnskog, og kommunen har et ansvar for å ta vare på dette enestående naturelementet. 29 lokaliteter med boreal regnskog er i dette arbeidet registrert som kystgranskog, og dette er den viktigste og mest særpregete naturtypen i Namsos. I databasen er konklusjonene i de opprinnelige



Figur 5. Artsrik vasskantvegetasjon i lokalitet 63 Finnanger. Bildet viser den østligste av tre tjern. A. Lyngstad 18.06.03.



Figur 6. Almeforekomst i lokalitet 75 Vemundvikurda. Alm vokser i et belte i øvre del av rasmarka. A. Lyngstad 15.08.03.

lokalitetsbeskrivelsene i Gaarder et al. (1997) samt opplysninger om rødlistearter registrert. Almdalen (Almdalen naturreservat samt Almdalen øst), Dølaelva, Landfallvik I, Bognmyra, Selneselva og Brannhaugmyra framstår i dag som de mest verdifulle lokalitetene med boreal regnskog. Tre reservater er oppretta for å verne boreal regnskog, disse er Almdalen, Dølaelva og Røyklibotnet. Røyklibotnet naturreservat omfatter fire lokaliteter med boreal regnskog samt Grønvikdalen som er kategorisert som urskog/gammelskog. Vi har lagt oss på ei nøktern linje ved verddivurdering av lokaliteter med kystgranskog, sju lokaliteter er gitt verdi A (svært viktig), ti er gitt verdi B (viktig), og tolv er gitt verdi C (lokalt viktig). Ifølge handbok 13 er alle lokaliteter med forekomster av rødlistearter i kategorien kystgranskog svært viktige, men vi har begrenset bruken av denne verdikategorien til de best utvikla, mest særegne, og/eller største lokalitetene. Dette har vi gjort for å vise at det er kvalitetsforskjeller på lokalitetene. Ved verddivurderinga har vi støtta oss på de opprinnelige beskrivelsene av lokalitetene, men vi har også tatt hensyn til eventuelle inngrep i seinere tid. Et utslag av denne nøkterne måten å vurdere lokalitetenes verdi på er at ingen av lokalitetene som er verna som deler av Røyklibotnet naturreservat er gitt høgste verdi.

Mange av lokalitetene med boreal regnskog er uaktuelle for vern etter naturvernloven. Dette kan være på grunn av liten størrelse, inngrep, lite typiske eller mindre gode utforminger av skogtypen, eller middels til låg artsdiversitet (for denne typen vegetasjon). Disse lokalitetene forvaltes etter skogloven. Sjøl om mange lokaliteter ikke er verneverdige i streng forstand, er de likevel viktige som representanter for det særegne miljøet vi finner i den boreale regnskogen.

For å forklare hvorfor leveområder som i seg sjøl er marginale likevel er viktige, kan det være nyttig å forklare det økologiske begrepet *metapopulasjon*. En populasjon er en samling individer av en art som lever og reproducerer innenfor et gitt område. En metapopulasjon er en samling slike populasjoner, og begrepet sier noe om artens utbredelse over et større område. Hvor store disse områdene er varierer etter hvilke arter vi behandler. *Metapopulasjonsteori* er et sett økologiske modeller som forklarer forholdet mellom spredning, utdøing og overlevelse av arter (se for eksempel Silvertown & Lovett Doust 1993). Kort forklart sier disse modellene at en art har leveområde på mer eller mindre små "øyer" der miljøfor-

holda tilfredsstillende de økologiske krava arten har, og mellom "øyene" er det store områder der arten ikke klarer seg. Hver populasjon av arten holder da til på ei "øy". Her er det to forhold som er viktige for artens overlevelse på sikt: hvor raskt den sprer seg og hvor raskt den dør ut. Sprer den seg fra "øy" til "øy" raskere enn den dør ut på de enkelte "øyene" overlever arten (og omvendt). Vi ser at jo større avstand det er mellom "øyene", jo vanskeligere vil det være for en art å spre seg, og jo større sjanse vil det være for at den dør ut over tid. Dette forklarer, om enn noe skjematisk, hvorfor det er viktig å ta vare på mange leveområder for en art, også områder som i utgangspunktet er marginale.

Situasjonen for boreal regnskog i Namsos er ikke god, og det er grunn til å være bekymra for den videre eksistensen av naturtypen både på kort og lang sikt. Namsos kommune har gitt oss en oversikt over status for de kjente lokalitetene med boreal regnskog, og utviklinga er dessverre negativ (tabell 4). Av 29 kjente lokaliteter (registrert i 1989-95) er seks verna etter naturvernloven (21 %), tolv er intakte men ikke verna (41 %), fire er delvis intakte (14 %) og sju er hogd (24 %). Figur 4 viser deler av lokalitet 31 Sævikelva etter snauhogst. Hvis vi ser på lokalitetene som forvaltes etter skogloven, ser vi at det i løpet av en tiårspenode er foretatt inngrep (hogst, vegbygging og lignende) i elleve av tjuetre lokaliteter. Hvilken effekt disse inngrepa har hatt på vegetasjonen er ikke undersøkt, men avhenger mye av hvor omfattende hogst som er gjort. Det pågår for tida forskning for å finne ut mer om hvor mye påvirkning som tåles i boreal regnskog uten at det biologiske mangfoldet reduseres, men naturtypen er uten tvil svært følsom for inngrep, se for eksempel Prestø & Holien (2001). Ut fra beskrivelsen av lokalitetene og inngrepa som er foretatt har vi justert ned verdien på åtte av lokalitetene som en følge av hogst eller vegbygging. Fem av disse hadde verdi A (svært viktige), tre hadde verdi B (viktig). Tre har beholdt sin opprinnelige verddivurdering, men to av disse hadde bare lokal verdi (C) i utgangspunktet. Det er grunn til å tro at mange lokaliteter ikke lenger har kvaliteter som tilsier at de bør være med i naturtyperegistreringa, men vi har valgt å ta med alle kjente lokaliteter med boreal regnskog i påvente av en reinventering. Det kan heller ikke utelukkes at enkelte arter kan overleve vanskelige perioder og ta seg opp igjen etter ei tid, og det er derfor viktig å ta vare på potensielle voksesteder.

Tabell 4. 29 kjente lokaliteter med boreal regnskog i Namsos kommune med ei vurdering av status, opprinnelig verdi og verdi i dag. Tabellen gir også en oversikt over prosentvis fordeling av intakte, delvis intakte, hogde og verna lokaliteter.

Nr	Navn	Status	Opprinnelig verdi	Verdi i dag	Prosent
15	Brannhaugmyra	Intakt	A	A	
18	Langmyra	Intakt	B	B	
20	Sætermyra	Intakt	C	C	
22	Bognmyra	Intakt	A	A	
24	Ølenvika	Intakt	C	C	
32	Barstad	Bledningshogst (forsøk NISK)	B	B	
34	Fiskemfossen	Intakt	C	C	
35	Fugleleikhaugen	Intakt	C	C	
37	Skogsmo	Intakt	B	B	
39	Landfallvik I	Intakt	A	A	
40	Almdalen øst	Intakt	A	A	
42	Straumhyllbekken	Intakt, litt vindfall	B	B	41,4
16	Storolsengmyra	Litt hogd	A	B	
19	Aursunda	Vindfall, litt veg	B	C	
30	Leirådalen	Litt hogd	B	C	
36	Selneselva	Litt hogd	A	A	13,8
17	Sør for Kveldsnakken	Hogd	C	C	
21	Klinga	Mye hogd	A	C	
23	Dølaelva sør for rv 17	Mye hogd	A	C	
31	Sævikelva	Mye hogd	A	C	
33	Spillum	Hogd	C	C	
38	Båtskardet	Mye hogd	A	C	
41	Stranda I	Mye hogd	B	C	24,1
13	Dølaelva	I naturreservat	A	A	
14	Almdalen	I naturreservat	A	A	
25	Skilhagaholmen	I naturreservat	B	B	
26	Damhaugen	I naturreservat	B	B	
27	Olderviksætra	I naturreservat	B	B	
28	Trappavatnet	I naturreservat	B	B	20,7

I historisk perspektiv er de lokalitetene med boreal regnskog som er kjent i dag rester av et naturelement som var atskillig vanligere å treffe på i Namsos (og ellers i utbredelsesområdet) tidligere. I takt med framveksten av bestandsskogbruket har imidlertid boreal regnskog blitt stadig sjeldnere, og i dag er det altså bare ei handfull lokaliteter med godt utvikla skog tilbake. Hvis den negative utviklinga fra midt på 1990-tallet fortsetter med samme styrke, vil Namsos miste alle lokaliteter med boreal regnskog utenfor naturreservat i løpet av de neste femten til tjue åra.

5.7 Videre undersøkelser og oppfølging av rapporten

Naturtypekartlegginga gir et godt bilde av hva vi vet om naturen i Namsos i dag. Det er imidlertid åpenbart at vår kunnskap er mangelfull, og i en så stor og mangfoldig kommune som Namsos er det ganske sikkert en rekke verdifulle lokaliteter som ikke er registrert enda. Videre undersøkelser vil kunne gi mer dokumentasjon på dette.

Feltundersøkelsene som er gjennomført som en del av prosjektet har hatt som formål å være gode nok til å gi ei god avgrensing og verdivurdering av de enkelte lokalitetene. Det er åpenbart at mer djuptgående undersøkelser er ønskelig flere steder, og det er viktig å være klar over begrensning-

ene som ligger i dette materialet. Detaljeringsgraden er for eksempel på langt nær høy nok til at dette arbeidet kan erstatte framtidige skjøtelsesplaner eller konsekvensutredninger.

Barskog ble ikke prioritert i denne undersøkelsen fordi det er gjort gode registreringer i nyere tid, og fordi det pågår et arbeid med miljøregistreringer i skog. I løpet av prosjektperioden er det imidlertid blitt mer og mer klart at presset på de få lokalitetene med skog i tilnærma naturtilstand er meget stort, og det er her fare for en rask og dramatisk reduksjon av diversiteten. Det bør umiddelbart settes i gang tiltak for å bremse tapet av mangfold i barskog, og som et ledd i dette må det foretas en reinventering av kjente lokaliteter med boreal regnskog. I tillegg vil det være viktig å få bedre oversikt over nøkkelbiotoper slik de defineres av Siste Sjanse (Haugset et al. 1996) og prosjektet Levende Skog.

I videre planlegging og forvaltning bør kommunen ta i bruk kunnskapen om det biologiske mangfoldet i Namsos som denne undersøkelsen har dokumentert. Lokalitetene som er tatt inn i rapporten er rangert etter verdi, men vi vil presisere at alle lokalitetene er viktige. Rangeringen må derfor ikke brukes som ei prioriteringsliste. Vi vil legge til at lokaliteter i naturtypene kystlynghei, strandeng og strandsump samt kystgranskog bør tas særskilt hensyn til. Disse naturtypene utmerker seg som karakteristiske for naturen i Namsos, de er til dels trua, og de er viktige for å opprettholde et høgt mangfold. Oppdatering av databasen og de digitaliserte kartene bør gjøres kontinuerlig slik at ny kunnskap integreres i planprosessene så raskt som mulig.

6 Lokalitetsoversikt

Litteratur er oppgitt der det er brukt opplysninger fra litteratur til å avgrense eller gi verdi på en lokalitet. Observatør er (med noen unntak) bare nevnt der lokaliteten er oppsøkt av forfatterne i løpet av feltarbeidet.

1 Flymyra, Åsheim

Myr: Intakt låglandsmyr (A01)

Verdi: C

Areal (daa): 702

UTM: PS 07-08 62-63

Kartblad: 1724 III

Hoh.: 30-40 m

Litteratur: Moen et al. (1983)

To myrkompleks atskilt av en bekkedal; det sørlige dekker omtrent en fjerdepart. Plan nedbørsmyr med uregelmessige strukturer dominerer, men i nord er det et parti med strengblandingsmyr. Erosjon er utbredt, og noe kantskog inngår i lokaliteten. Fastmatte og tuve dominerer de ombrotrofe partiene. Heigråmose (*Racomitrium lanuginosum*) dominerer i tuvene, og andre arter i tuvene er klokkeløng, rome, kvitmyrak og kysttorvmose (*Erica tetralix*, *Narthecium ossifragum*, *Rhynchospora alba*, *Sphagnum austinii*). Lokaliteten er sterkt grøfta nord for Langdalen, og det er traktorspor i myra.

2 Flymyran

Myr: Intakt låglandsmyr (A01)

Verdi: B

Areal (daa): 663

UTM: PS 04-05 56-57

Kartblad: 1624 II

Hoh.: 100-110 m

Litteratur: Moen et al. (1983)

Plan nedbørsmyr med uregelmessige strukturer og store erosjonskompleks. Kantskog i vest og i sør. Mange flarkgjøler og høllegjøler. De ombrotrofe partiene domineres av tuve og fastmatte (vanskelig å skille). Heigråmose (*Racomitrium lanuginosum*) dominerer i tuvene. Ombrotrof mjukmatte og lausbotn fins, men dekker lite. Forsenkninger har ofte fattigmyrvegetasjon. Arter: klokkeløng, rome, kvitmyrak og kysttorvmose (*Erica tetralix*, *Narthecium ossifragum*, *Rhynchospora alba*, *Sphagnum austinii*). Klubbetorvmose (*Sphagnum angustifolium*) fins i flarkgjøler. Inngrep i form av dyrka areal i sørøst, grøfter omkring dyrkamarka og traktorveg til dyrkamarka. Denne lokaliteten er aktuell i vernesammenheng og vurderes å ha høyere verneverdi enn lokalitet 1 Flymyra, Åsheim som den ligner på.

3 Myrer omkring Bogna og Spøtta

Myr: Intakt låglandsmyr (A01)

Verdi: A

Areal (daa): 3358

UTM: PS 26-29 27-31

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 140-160 m

Litteratur: Moen et al. (1983)

Flere myrkompleks atskilt av elver og fastmark. Omtrent like store areal nord og sør for Bogna. Flatmyrdominans, dessuten fins små elementsamlinger av bakkemyr og strengmyr (vanligst i nord). Ombrotrofe planmyrer fins spredt flere steder, dessuten parti med ombrotrofe tuver og mine-rotrofe matter som øyblandingsmyr, dels også strengblandingsmyr. Fastmatte av fattigmyr dominerer, intermediær vegetasjon fins, men dekker lite. Ombrotrof tuve og fastmatte er vanlig. Rusttorvmose (*Sphagnum fuscum*) er vanlig, klokkelyg (*Erica tetralix*) er funnet på Skongbakkmyra, kvitmyrak (*Rhynchospora alba*) fins. Inngrep i lokaliteten er skogsbilveg fra Solem til myr mellom Djupkjerrmyra og Storspøttmyra. Det er grøfter omkring vegen. Ei stor kraftlinje krysser myrene, og store hogstflater og grustak fins i området. Det er utført omfattende grøfting. Det er myrene sør for Bogna som er aktuelle i vernesammenheng. Lokaliteten er under tvil ført til intakt låglandsmyr fordi denne naturtypen passer bedre enn de andre myrkategoriene. Den ligger imidlertid i mellomboreal vegetasjonssone, og intakt låglandsmyr er egentlig forbeholdt myrer som ligger i nemoral, boreonemoral eller sørboreal sone.

4 Myr ved Myrset

Myr: Intakt låglandsmyr (A01)

Verdi: A

Areal (daa): 345

UTM: PS 21,42

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 40-60 m

Litteratur: Moen et al. (1983)

Denne beskrivelsen gjelder også for lokalitet 5 Mølnhattmyra. Flatmyr dominerer; og flere små elementsamlinger av planmyr og strengblandingsmyr inngår. Fattigmyr dominerer, men dessuten fins intermediær vegetasjon og små flekker av rikmyr. Ombrotrof vegetasjon dekker ca. en tredel, og tuve med heigråmose (*Racomitrium lanuginosum*) og fastmatte er vanligst. Arter som er nevnt er klokkelyg, marigras, navargulmose, kvitmyrak, sivblom og rusttorvmose (*Erica tetralix*, *Hierochloë odorata*, *Pseudocalliergon trifarium*, *Rhynchospora alba*, *Scheuchzeria palustris*,

Sphagnum fuscum). Av inngrep kan nevnes kraftlinjer, grøfter og lysløype. For denne lokaliteten gjelder spesielt at den består av fem myrkompleks atskilt av bekker med fastmarksskog. Flatmyr dekker mest. Dessuten inngår to små strengblandingsmyrer (med dominans av flarker der gjøler inngår) og seks-sju små elementsamlinger av planmyr.

5 Mølnhattmyra

Myr: Intakt låglandsmyr (A01)

Verdi: A

Areal (daa): 399

UTM: 22-23 38-39

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 40-60 m

Litteratur: Moen et al. (1983)

Se beskrivelse for lokalitet 4 Myr ved Myrset. Mølnhattmyra ligger ca. 6 km sørøst for Klinga. I tillegg til typene i lokalitet 4 fins også et lite parti bakkemyr. I vernesammenheng står denne og lokalitet 4 omtrent likt.

6 Aursundlimyra

Myr: Intakte høgmyrer (A02)

Verdi: B

Areal (daa): 1556

UTM: PS 12 35-36

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 85 m

Litteratur: Moen et al. (1983)

Myrlandskap med flatmyr i veksling med planmyr, svakt utvikla eksentrisk høgmyr, og små elementsamlinger av kanthøgmyr, bakkemyr og strengmyr. Heigråmose (*Racomitrium lanuginosum*) dominerer høge tuver, ellers er begerlav og rusttorvmose (*Cladonia* spp., *Sphagnum fuscum*) vanligst. Trivielle fattigmyrsamfunn dominerer, fastmatte er vanligst. Pors, rome og kvitmyrak (*Myrica gale*, *Narthecium ossifragum*, *Rhynchospora alba*) vokser ombrotroft. Breiull og jåblom (*Eriophorum latifolium*, *Parnassia palustris*) og andre rikmyrarter fins ved elva. Flere flekker er grøfta. Elva gjennom området har tidligere vært oppdemt. Inngrepene reduserer verneverdien. Lokaliteten er ført til intakt høgmyr fordi dette er den arealmessig dominerende myrtypen blant de som er aktuelle i naturtypekartlegging.

7 Myr sør for Aursundlia

Myr: Intakte høgmyrer (A02)

Verdi: A

Areal (daa): 367

UTM: PS 14 35

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 75 m

Litteratur: Moen et al. (1983)

Ombrotrofe parti i veksling med flatmyr og et lite parti med bakkemyr. Ett av de ombrotrofe partiene klassifiseres som platahøgmyr, resten er planmyr. De ombrotrofe partiene har mye tuvevegetasjon, og heigråmose (*Racomitrium lanuginosum*) dominerer store areal der det er høge tuver. Det er mye lausbotn og stagnerende forhold med erosjon. Bakkemyra har intermediær vegetasjon. Floraen er triviell; kvitmyrak, bjørenetormose og fagertormose (*Rhynchospora alba*, *Sphagnum lindbergii*, *Sphagnum pulchrum*) fins ombrotroft, rome (*Narthecium ossifragum*) fins minerotroft. Det er snauhogd ned til myrkanten.

8 Hoddøya

Kulturlandskap: Naturbeitemark (D04)

Verdi: C

Areal (daa): 32

UTM: PS 068 519

Kartblad: 1623 I, 1723 IV

Hoh.: 0-30 m

Litteratur: Nilsen (1996)

Hoddøya ligger i Namsenfjorden mellom Otterøya og Statland. Øya ble fraflytta på begynnelsen av 1970-tallet, men rundt 1980 flyttet en familie tilbake; de starta drift med sau. Berggrunnen domineres av grå til rød migmatittgneis med forekomster av amfibolittførende diorittgneis. Lausmassene er marine avsetninger, torv og morenemateriale.

Lokaliteten ligger i sørboreal og mellomboreal vegetasjonssone og oscanisk vegetasjonsseksjon. I engene som i dag beites dominerer sølvbunke-eng (G3) og frisk fattigeng (G4). Viktige arter er engkvein, gulaks, harerug, sølvbunke, raudsvingel, følblom, tepperot, engsoleie, småengkall, engsyre og kvitkløver (*Agrostis capillaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Bistorta vivipara*, *Deschampsia cespitosa*, *Festuca rubra*, *Leontodon autumnalis*, *Potentilla erecta*, *Ranunculus acris*, *Rhinanthus minor*, *Rumex acetosa*, *Trifolium repens*). I engområder som ikke er i bruk lenger er særlig geitrams, osp, einstape og bringebær (*Epilobium angustifolium*, *Populus tremula*, *Pteridium aquilinum*, *Rubus idaeus*) på veg inn.

Tidligere var sau, geit og storfe viktige husdyr på Hoddøya. Beitepresset og slakteaktiviteten var med på å holde øya svært åpen. I 1996 beita ca. 100 sau på øya, og fôrproduksjonen var liten. Beite og fôrproduksjon skjer i stor grad på tidligere oppdyrka innmark. Utmarka brukes i liten

grad. Dette har ført til at lauvskogen er på full fart inn over hele øya. Gran (*Picea* spp.) er planta enkelte steder på gammel kulturmark. Sjøl om kontinuiteten ikke er brutt, skjer det landskapsendringer på grunn av redusert bruk. Beitetrykket er for lite, og lauvtrær er i ferd med å overta det tidligere åpne landskapet. På Hoddøya bør beitetrykket økes betraktelig, og store områder må ryddes for lauvskog.

9 Sandvika I

Skog: Rik edellauvskog (F01)

Verdi: B

Areal (daa): 18

UTM: PS 13 53

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 10-40 m

Observatør: A. Lyngstad 15.08.03

Alm (*Ulmus glabra*) er bare dominerende i et lite område helt øst i lokaliteten nede ved vegen. Ellers på lokaliteten står alm spreidd i skog dominert av gran (*Picea abies*) eller andre lauvtre. Feltsjiktet er relativt rikt, med myske, firblad og skogsvineblom (*Galium odoratum*, *Paris quadrifolia*, *Stachys sylvatica*) som de mest interessante artene. Hassel (*Corylus avellana*) skal vokse her, men ble ikke sett ved befarings.

10 Duna

Skog: Rik edellauvskog (F01)

Verdi: B

Areal (daa): 12

UTM: PS 35 66

Kartblad: 1724 II

Hoh.: 60-100 m

Litteratur: Holten (1978)

Observatør: A. Lyngstad 22.08.03

Almebestandet er lite og blandet med gråolder (*Alnus incana*). Feltsjiktet er egenartet med dominans av tre arter: springfrø, skogkarse og junkerbregne (*Impatiens noli-tangere*, *Cardamine flexuosa*, *Polystichum braunii*). Det er ualminnelig store mengder junkerbregne her, og dette øker verdien på lokaliteten. Lokaliteten var intakt ved befarings i 2003.

11 Ramnhola

Kulturlandskap: Grotter/gruver (D16)

Verdi: C

Areal (daa): 3

UTM: PS 00 70

Kartblad: 1624 II

Hoh.: ca. 150 m

Hule i Ramnholfjellet på Otterøya. Lokaliteten er utfigurert på bakgrunn av opplysninger fra lokalt kjente, og er ikke oppsøkt.

12 Stamnesfjell

Skog: Kystfuruskog (F12)

Verdi: B

Areal (daa): 3837

UTM: NS 999 705

Kartblad: 1624 II

Hoh.: 0-200 m

Litteratur: Korsmo et al. (1989)

Furuskog med pionérforekomster av gran. Stamnesfjellet er nevnt i undersøkelsene i forbindelse med den første runden med skogvern, men det er få opplysninger om lokaliteten. Kystfuruskog antas å være den mest relevante naturtypen.

13 Dølaelva

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: A

Areal (daa): 90

UTM: PS 18-19, 44-45

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 35-55 m

Litteratur: Korsmo et al. (1989), Haugen (1991), Direktoratet for naturforvaltning (1998)

Området ligger i Klinga i Namsos kommune, ca. 1 km vest for Klinga kirke, hvor det grenser inntil riksveg 17. Lokaliteten er en bekkedal som øverst er forgreina i to parallelle løp. Lausmassene består av marint sediment og morene.

Dalbotn har en rik fuktgranskog som delvis går over i rik fukteng på områder som ikke er tresatt. I dalbotnen, og som overgang mellom rik fuktskog og småbregnevegetasjon i dalsidene, forekommer fattig sumpskog. Typen er også vanlig på de flate partiene som omgir dalen i nord og sør. Det er mye læger av gran, de fleste relativt gamle. Lokaliteten representerer et svært lite areal og har betydelig kulturpåvirkning. Verneverdien knytter seg derfor primært til lavfloraen som gjør lokaliteten svært verneverdig. Lokaliteten har klar internasjonal interesse, og er "... Den frodigste Lobarion-lokalitet en kjenner til i dag. Ingen kjent lokalitet har så rik forekomst av laven *Pannaria ahlneri*" (granfjelllav, *Fuscopannaria ahlneri* – E).

Skogen er påvirket av forsiktig plukkhogst, men hogsten ligger langt tilbake i tid. I sør, nord og vest er lokaliteten avgrensa av hogstflater. Dølaelva ble verna som naturreservat 04.12.92.

14 Almdalen

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: A

Areal (daa): 912

UTM: PS 34-35 65-66

Kartblad: 1724 II

Hoh.: 10-300 m

Litteratur: Korsmo et al. (1989), Haugen (1991), Direktoratet for naturforvaltning (1995)

Observatør: A. Lyngstad 22.08.03

Almdalen strekker seg sørvest-nordøst fra Vetterhusbotn i retning mot Storgrønningen, adkomst med bilveg til Vetterhusbotn. Almdalen er en trang V-dal med bratte dalsider omgitt av lågfjellsplatå. Dunaelva renner gjennom dalen.

Granskog av småbregnetypen utgjør storparten av skogarealet. I forsenkningene finnes fattig sumpgranskog og i en del drog forekommer rik fuktgranskog. Dalen er svært humid, noe som særlig gjør utslag på epifyttvegetasjonen (lav på trær). Plantegeografisk preges området av et stort antall kystarter. Almdalen har et svært godt utvikla Lobarion-samfunn med flere sjeldne arter. Porelav (*Sticta fuliginosa*) har her det eneste kjente, gjenværende voksested i Namsos. Ellers i Trøndelag er den i seinere tid funnet blant annet i Flatanger.

Skogen på sørsida av dalen er ifølge grunneier gjennomtynna flere ganger. I ytre deler finnes også en traktorveg langs elva. Her er skogen for en del avvirket og delvis tilplanta. De tidligste plantingene skriver seg fra 1938-39. Almdalen ble verna som naturreservat 04.12.92.

15 Brannhaugmyra

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: A

Areal (daa): 25

UTM: PS 127 391

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 20 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

En middels stor, ganske velutvikla restlokalitet av boreal regnskog. Flere av de karakteristiske artene er vanlige og bare et par andre områder på østsida av Løgnin kan vise til lignende kvaliteter. Gullprikklav (*Pseudocyphellaria crocata* - V) og tråd- ragg (*Ramalina thrausta* - V) er vanlige. I Namsos kommune kan nå antakelig bare gjenværende rester med boreal regnskog langs Barstadelva og Dølaelva vise til lignende mengder og artsrikdom som de to nærliggende lokalitetene Brannhaugmyra og Storolsengmyra (lokalitet 16), og samla utgjør de en av de 15-20 beste, gjenværende forekomstene av boreal regnskog i regionen.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Den er ifølge en oversikt fra Namsos kommune fortsatt intakt i 2004.

16 Storolsengmyra

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: B

Areal (daa): 63

UTM: PS 127 386

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 20 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

En middels stor restlokalitet med godt utvikla boreal regnskog der flere av de karakteristiske artene opptrer i store mengder. Av spesiell interesse er funnet av granfjelllav (*Fuscopannaria ahlneri* - E). Gullprikkjav (*Pseudocyphellaria crocata* - V) og trådrag (*Ramalina thrausta* - V) er vanlige.

I Namsos kommune kan nå antakelig bare gjenværende rester med boreal regnskog langs Barstadelta og Dølaelva vise til lignende mengder og artsrikdom som de to nærliggende lokalitetene Brannhaugmyra og Storolsengmyra, og samla utgjør de en av de 15-20 beste, gjenværende forekomstene av boreal regnskog i regionen.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Den er ifølge en oversikt fra Namsos kommune delvis hogd. Verdien antas å være redusert fra A (svært viktig) til B (viktig).

17 Sør for Kveldsnakken

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: C

Areal (daa): 7

UTM: PS 213 398

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 100 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Dette er en typisk, liten restlokalitet i et ellers svært hardt hogd distrikt der det nesten ikke fins naturskog med gran i dalbotnen lenger. Sjølv om artsmangfoldet i regional sammenheng er lite interessant, har lokaliteten lokal verdi som refugium for fuktighetskrevenne arter. Noen eksemplarer av trådrag (*Ramalina thrausta* - V) er funnet.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Den er ifølge en oversikt fra Namsos kommune hogd.

18 Langmyra

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: B

Areal (daa): 26

UTM: PS 214 394

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 70 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Dette er en ganske liten restlokalitet, men med nokså god naturleg avgrensning. Det ble funnet enkelte interessante arter, og dette er den eneste gjenværende, brukbart utvikla boreale regnskogen som ble funnet i Bangdalen. Lokaliteten har dermed stor lokal verdi som leveområde for fuktighetskrevenne arter knytta til skogtypen. Gullprikkjav (*Pseudocyphellaria crocata* - V) er funnet på enkelte grantre, og trådrag (*Ramalina thrausta* - V) er vanlig.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Den er ifølge en oversikt fra Namsos kommune fortsatt intakt i 2004.

19 Aursunda

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: C

Areal (daa): 90

UTM: PS 154 390

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 5-80 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

En tidligere antakelig verdifull restlokalitet med boreal regnskog i et ellers hardt hogd distrikt som nå er i ferd med å bli ødelagt av en ny skogsveg. Fortsatt forekommer en del til dels trua fuktighetskrevenne arter her, men det er stor fare for at artsmangfoldet vil utarmes gradvis framover. Hvis ikke ytterligere inngrep skjer vil området likevel ha verdi som lokalt leveområde for fuktighetskrevenne arter. Gullprikkjav (*Pseudocyphellaria crocata* - V) forekommer sparsomt og trådrag (*Ramalina thrausta* - V) opptrer noe vanligere. Svartolder (*Alnus glutinosa*) har sin eneste kjente lokalitet i kommunen ved Aursunda, men det er usikkert om den er funnet innaforgrensene til lokaliteten.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Den er ifølge en oversikt fra Namsos kommune fra 2004 ikke hogd, men det er bygd veg gjennom lokaliteten. Verdien er redusert fra B (viktig) til C (lokalt viktig).

20 Sætermyra

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: C

Areal (daa): 25

UTM: PS 193 324

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 100 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Ei lita naturskogsområde med god naturlig avgrensning som inneholder enkelte arter knytta til gammel og fuktig skog. Lokaliteten har derfor lokal verdi som refugium for slike arter. Trådrag (*Ramalina thrausta* - V) forekommer sparsomt.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Den er ifølge en oversikt fra Namsos kommune fortsatt intakt i 2004.

21 Klinga

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: C

Areal (daa): 38

UTM: PS 203 452

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 60 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997), Direktoratet for naturforvaltning (1998)

Observatør: A. Lyngstad 16.08.03

Dette er en ganske liten forekomst med boreal regnskog. Lavfloraen er ikke spesielt rik, men funnet av den direkte trua arten granfjelllav (*Fuscopannaria ahlneri* - E) gir likevel området ganske stor naturverdi. Sammen med nærliggende forekomster i lokalitetene 13 og 23 ved Dølaelva utgjør dette et av de fem-seks kjerneområdene for arten i regionen. Gullprikklav (*Pseudocypbellaria crocata* - V) forekommer sparsomt.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Den er ifølge en oversikt fra Namsos kommune hogd. Ved befaring i 2003 ble det konstatert at en del trær står igjen her og der, særlig langs bekkedraga, og hogsten er for så vidt gjort på en skånsom måte. Men boreal regnskog er etter det vi vet i dag svært følsom for hogst, og naturverdiene på lokaliteten er i beste fall kraftig redusert. Opprinnelig verdi A (svært viktig), verdi i dag C (lokalt viktig).

22 Bognmyra

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: A

Areal (daa): 23

UTM: PS 193 438

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 60 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Lokaliteten er ganske liten, men har relativt velutvikla boreal regnskog med ganske god forekomst av gullprikklav (*Pseudocypbellaria crocata* - V). Av størst interesse er likevel forekomsten av den direkte trua granfjelllaven (*Fuscopannaria ahlneri* - E). Isolert sett utgjør området et viktig leveområde for trua arter knytta til boreal regnskog. Lokaliteten er bare atskilt fra de boreale regnskogene rundt Dølaelva naturreservat med noen hundre meter, og utgjør sammen med disse en av de mest verdifulle gjenværende forekomstene av boreal regnskog i regionen.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Den er ifølge en oversikt fra Namsos kommune fortsatt intakt i 2004.

23 Dølaelva, sør for rv 17

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: C

Areal (daa): 39

UTM: PS 186 444

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 60 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997), Direktoratet for naturforvaltning (1998)

Området er ikke særlig stort, men har ganske godt utvikla boreal regnskog. Særlig er forekomsten av granfjelllav (*Fuscopannaria ahlneri* - E) verdifull. Isolert sett har dette området ganske stor verdi, men sett i sammenheng med nærliggende naturreservat er dette en av de mest verdifulle forekomstene av boreal regnskog som er tilbake i Midt-Norge, og det største intakte ravinesystemet med skogtypen vest for Overhalla. Gullprikklav (*Pseudocypbellaria crocata* - V) og trådrag (*Ramalina thrausta* - V) forekommer sparsomt til ganske vanlig.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Den er ifølge en oversikt fra Namsos kommune hardt hogd, og verdien er redusert fra A (svært viktig) til C (lokalt viktig).

24 Ølenvika

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: C

Areal (daa): 39

UTM: PS 090 618

Kartblad: 1724 III

Hoh.: 20 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Observatør: A. Lyngstad 19.06.03

Dette er en gammel blandingsskog med hagemarkspreg som nå i sterk gjengroing, og den er derfor registrert som kystgranskog. Lokaliteten har forekomster av enkelte uvanlige og dels trua arter. Den har lokal verdi som leveområde for fuktighetskrevende arter. Skorpefyllav (*Fusco-pannaria ignobilis* - DC) er lokalt vanlig.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Den er ifølge en oversikt fra Namsos kommune fortsatt intakt i 2004.

25 Skilhagaholmen

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: B

Areal (daa): 14

UTM: PS 201 673

Kartblad: 1724 III

Hoh.: 60-110 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Området er ganske lite og har ingen spesielt rik lavflora. Flere interessante arter fins likevel, og god naturlig avgrensing trekker verdien opp. Lokaliteten har derfor lokal verdi som leveområde for fuktighetskrevende og trua arter knytta til boreal regnskog. Gullprikklav (*Pseudocyphellaria crocata* - V) og trådragg (*Ramalina thrausta* - V) forekommer sparsomt.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Den er intakt og verna som en del av Røyklibotnet naturreservat.

26 Damhaugen

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: B

Areal (daa): 25

UTM: PS 197 664

Kartblad: 1724 III

Hoh.: 55-105 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Området er ingen spesielt godt utvikla boreal regnskog, men flere arter knytta til denne skogtypen ble funnet. Av størst interesse er det uvanlig lange fraværet av hogst, blant anna med forekomst av naturlig bledningspreget skog. Slik skog er sjelden å finne, og gir området stor verdi som leveområde for fuktighetskrevende arter knytta til gammel, urørt skog. Gullprikklav (*Pseudocyphel-*

laria crocata - V) og trådragg (*Ramalina thrausta* - V) forekommer sparsomt.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Den er intakt og verna som en del av Røyklibotnet naturreservat.

27 Olderviksætra

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: B

Areal (daa): 42

UTM: PS 200 650

Kartblad: 1724 III

Hoh.: 35-90 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

En liten lokalitet med forekomst av enkelte interessante arter typiske for boreal regnskog. Området har stor verdi som leveområde for fuktighetskrevende arter knytta til storvokst granskog med lauvinnslag. Gullprikklav (*Pseudocyphellaria crocata* - V) og trådragg (*Ramalina thrausta* - V) forekommer sparsomt.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Den er intakt og verna som en del av Røyklibotnet naturreservat.

28 Trappavatnet

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: B

Areal (daa): 12

UTM: PS 224 663

Kartblad: 1724 III

Hoh.: 60-100 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

En liten lokalitet med forekomst av enkelte interessante arter typiske for boreal regnskog. Området har verdi som leveområde for fuktighetskrevende og trua arter knytta til storvokst granskog med lauvinnslag. Gullprikklav (*Pseudocyphellaria crocata* - V) og trådragg (*Ramalina thrausta* - V) forekommer sparsomt.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Den er intakt og verna som en del av Røyklibotnet naturreservat.

29 Grønvikdalen

Skog: Urskog/gammelskog (F08)

Verdi: C

Areal (daa): 19

UTM: PS 220 661

Kartblad: 1724 III

Hoh.: 10-100 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Forekomsten kan vanskelig betraktes som noen boreal regnskog, blant annet fordi ingen av karakterartene knytta til skogtypen ble funnet. Eksposisjonen tilsier at skogen er utsatt for stormfelling og noe uttørring. Av størst interesse er det uvanlig lange fraværet av hogst, blant annet med forekomst av naturlig bledningsprega skog. Slik skog er sjelden å finne, og gir området stor verdi som leveområde for arter knytta til gammel, urørt skog. Tråddagg (*Ramalina thrausta* - V) forekommer sparsomt.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Den er intakt og verna som en del av Røyklibotnet naturreservat.

30 Leirådalen

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: C

Areal (daa): 18

UTM: PS 234 593

Kartblad: 1724 III

Hoh.: 5-20 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Dette er en liten restlokalitet i et lite dalføre der det meste av den boreale regnskogen allerede er hogd ut. Lokaliteten er ikke særlig artsrik, men enkelte interessante arter fins, og den er et lokalt verdifullt leveområde for arter knytta til boreal regnskog. Gullprikklav (*Pseudocyphellaria crocata* - V) og tråddagg (*Ramalina thrausta* - V) forekommer sparsomt.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Den er ifølge en oversikt fra Namsos kommune delvis hogd, og verdien er antatt redusert fra B (viktig) til C (lokalt viktig).

31 Sævikelva

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: C

Areal (daa): 107

UTM: PS 205 474

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 30-50 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Observatør: A. Lyngstad 16.08.03

En middels stor restlokalitet med godt utvikla boreal regnskog. Sjøl om det er både nyere og eldre inngrep i området virker lokaliteten enda

rimelig intakt, og sett i sammenheng med nærliggende skog lenger opp langs elva er det en av de beste gjenværende forekomstene sør for Namsos by. Gullprikklav (*Pseudocyphellaria crocata* - V) forekommer rikelig, og tråddagg (*Ramalina thrausta* - V) er ganske vanlig.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Den er ifølge en oversikt fra Namsos kommune hardt hogd. Ved befaring i 2003 ble det konstatert at lokaliteten er hogd ut mellom Sævikelva og en bekk sør for elva (figur 4). Enkelte rester står igjen nord for elva og sør for bekken, men lokaliteten må anses tapt. Verdien antas å være redusert fra A (svært viktig) til C (lokalt viktig). Ei ny inventering er i gang i områdene nord for elva (Kjersti Kinderås pers. medd.), og resultatet av denne vil avgjøre lokalitetens verdi.

32 Barstad

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: B

Areal (daa): 7

UTM: PS 214 465

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 50-70 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Observatør: A. Lyngstad 16.08.03

En typisk, liten restlokalitet med boreal regnskog som nylig har blitt ytterligere desimert ved flatehogst og nå står i fare for å forsvinne helt. Hvis ingen inngrep foretas i eller inntil lokaliteten framover, kan den likevel fungere som et lokalt verdifullt leveområde for fuktighetskrevenne arter knytta til boreal regnskog. Gullprikklav (*Pseudocyphellaria crocata* - V) og tråddagg (*Ramalina thrausta* - V) er ganske vanlig.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Det er ifølge en oversikt fra Namsos kommune gjort forsøk med bledningshogst i regi av NISK på lokaliteten. Ved befaring i 2003 ble det konstatert at skogbildet i lokaliteten er intakt, men i nord er det snauhogd helt inntil. Effekten av bledningshogst på lavsamfunna er vanskelig å uttale seg om før resultatene fra hogstforsøket foreligger.

33 Spillum

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: C

Areal (daa): 8

UTM: PS 216 474

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 65 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

En meget liten restlokalitet av noe som antakelig har vært en fin boreal regnskog i et ellers hardt hogd område. Sjøl om enkelte interessante og trua arter fortsatt forekommer er omliggende skog så hardt hogd at disse neppe overlever. Den gjenværende skogen har derfor liten verdi som refugium for fuktighetskrevende arter, men vil trolig være et godt eksempel på hva som skjer når en hogger for hardt i områder med boreal regnskog. Trådrag (*Ramalina thrausta* - V) ble funnet tørkeskadd og sparsomt på et par greiner.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Den er ifølge en oversikt fra Namsos kommune hogd, og er under tvil gitt lokal verdi (C).

34 Fiskemfossen

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: C

Areal (daa): 10

UTM: PS 156 373

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 80 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Lokaliteten er marginal, og ingen spesielt kravstore arter ble påvist. Området er generelt sett sterkt hogstprega, men lokaliteten har fortsatt lokal verdi som nøkkelbiotop for fuktighetskrevende arter.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Den er ifølge en oversikt fra Namsos kommune fortsatt intakt i 2004.

35 Fugleleikhaugen

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: C

Areal (daa): 11

UTM: PS 119 359

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 70 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Lokaliteten er marginal, og bare få interessante arter ble påvist. I et hardt hogd distrikt som dette har den likevel lokal verdi som nøkkelbiotop for fuktighetskrevende arter.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere in-

formasjon. Den er ifølge en oversikt fra Namsos kommune fortsatt intakt i 2004.

36 Selneselva

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: A

Areal (daa): 45

UTM: PS 167 454

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 20-30 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997), Direktoratet for naturforvaltning (1998)

Lokaliteten er liten, men med godt utvikla boreal regnskog. Ungskogen omkring er såpass stor at den største effekten fra disse hogstene trolig er over. Luftfuktigheten virker høy, og lavfloraen er til dels svært godt utvikla. Særlig er den store og vitale forekomsten av gullprikkklav (*Pseudocypbellaria crocata* - V) positiv, og samla sett er lokaliteten interessant både i lokal og regional sammenheng. Trådrag (*Ramalina thrausta* - V) finnes sparsomt.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Det er ifølge en oversikt fra Namsos kommune hogd litt i lokaliteten, og verdien antas ikke å være redusert.

37 Skogsmo

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: C

Areal (daa): 3

UTM: PS 183 447

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 55 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Arealet er svært lite, men kjernen har likevel arter som tilhører det boreale regnskogselementet. Slike små lommer i sterkt hogstprega landskap utgjør viktige spredningssentra og vil trolig fungere som nøkkelbiotoper. Gullprikkklav (*Pseudocypbellaria crocata* - V) finnes sparsomt.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Den er ifølge en oversikt fra Namsos kommune nylig hogd, og verdien er redusert fra B (viktig) til C (lokalt viktig).

38 Båtskardet

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: C

Areal (daa): 36

UTM: PS 250 564

Kartblad: 1724 III

Hoh.: 75 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Det er påvist sterk skade på enkelte lavarter, blant anna er brune og innskrunpa thallus av gullprikklav (*Pseudocyphellaria crocata* - V) funnet. Det er også skader på lungenever og skrubbenever i randsonene, og disse artene er også funnet på hogstavfall. Åpning av mange små flater har forringa verdien på lokaliteten sterkt. Spesielt kraftig innvirkning har trolig ei større flate som åpner området fra sør. Enkelte smålommer står igjen, men det er usikkert hvor levedyktige disse marginale restpopulasjonene er. Deler av gråolderskogen langs elva sørover er relativt intakt, og denne samt de største gjenværende lommene i det grandominerte området kan framdeles ha potensiale som spredningssenter for enkelte av de sårbare artene.

Gullprikklav og trådragg (*Ramalina thrausta* - V) forekommer sparsomt. Granfjelllav (*Fuscopannaria ahneri* -E) ble observert her i 1991, men ble ikke funnet igjen i 1994. Forekomsten er trolig gått tapt på grunn av hogst.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Deler av den boreale regnskogen i området var i ferd med å bli hogd allerede ved registreringen i 1994, og ifølge en oversikt fra Namsos kommune er lokaliteten hogd ut. Før hogsten hadde lokaliteten verdi A (svært viktig), men den har nå i beste fall lokal verdi (C).

39 Landfallvik I

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: A

Areal (daa): 83

UTM: PS 207 602

Kartblad: 1724 III

Hoh.: 0-75 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Observatør: A. Lyngstad 21.08.03

Det er stor variasjon i vegetasjonstyper i lokaliteten, og innslaget av ulike grove lauvtre er påfallende. Lokaliteten er spesiell med sitt godt utvikla preg av blandingsskog. Få lokaliteter har denne blandingen av gran i oppløsningsfase med innslag av grove lauvtre. Samtidig er det påvist forekomster av lavarter typiske for relativt godt utvikla boreal regnskog, og artene vokser her både på lauvtre og på gran. Gullprikklav (*Pseudocyphellaria crocata* - V) forekommer særlig på gråolder (*Alnus incana*), samt på gran og rogn (*Picea abies*, *Sorbus aucuparia*).

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Denne lokaliteten var intakt ved befaring i 2003, og er ifølge en oversikt fra Namsos kommune fortsatt intakt i 2004.

40 Almdalen øst

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: A

Areal (daa): 319

UTM: PS 360 665

Kartblad: 1724 II

Hoh.: 75-150 m

Litteratur: Korsmo et al. (1989), Gaarder et al. (1997)

Observatør: A. Lyngstad 22.08.03

Almdalen øst er noe fattigere på lav og er strukturmessig relativt likt det eksisterende reservatet. Lokaliteten inneholder partier med boreal regnskog og er interessant som et suppleringsområde. Totalt sett er Almdalen det største kjente, noenlunde intakte området med boreal regnskog så kystnært i denne delen av Midt-Norge. Området er fra en slik synsvinkel svært interessant. Gullprikklav (*Pseudocyphellaria crocata* - V) forekommer sparsomt.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Se også beskrivelse for lokalitet 14 Almdalen. Denne lokaliteten omfatter et areal utenfor det eksisterende reservatet. Lokaliteten var intakt ved befaring i 2003, og er ifølge en oversikt fra Namsos kommune fortsatt intakt i 2004.

41 Stranda I

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: B

Areal (daa): 36

UTM: PS 255 516

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 20-50 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Lokaliteten er marginal, men lavarter typiske for boreal regnskog ble påvist. Innslaget av eldre lauvtre er interessant med tanke på disse artene samt at de gir økt nisjediversitet. Lokaliteten er sterkt påvirket, den er relativt liten, og er interessant i et lokalt perspektiv i et ellers sterkt hogstprega landskap. Gullprikklav (*Pseudocyphellaria crocata* - V) forekommer sparsomt på gråolder (*Alnus incana*).

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere in-

formasjon. Den er ifølge en oversikt fra Namsos kommune hardt hogd, og verdien er redusert fra B (viktig) til C (lokalt viktig).

42 Straumhyllbekken

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: B

Areal (daa): 42

UTM: PS 245 506

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 10-150 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Sparsomme forekomster av fuktighetskrevende lav ble påvist i lokaliteten. Forekomstene er sparsomme, og lokaliteten er samtidig hardt påvirket av moderne skogbruk. Den er interessant ut fra et lokalt perspektiv med tanke på nøkkelbiotoper og bevaring av artsmangfoldet knyttet til fuktig, gammel skog. Sølvnever (*Lobaria amplissima*) vokser på ei rogn. Dette funnet har en viss interesse da denne arten antakelig er relativt sjelden i området.

Lokaliteten er beskrevet av Gaarder et al. (1997), og vi viser til denne rapporten for ytterligere informasjon. Den er ifølge en oversikt fra Namsos kommune fortsatt intakt i 2004.

43 Altøya

Kulturlandskap: Kystlynghei (D07)

Verdi: C

Areal (daa): 277

UTM: PS 01-02 62-63

Kartblad: 1624 II

Hoh.: 0-52 m

Vegetasjonen på Altøya er en mosaikk av kystlynghei, enger og innmark. Øya beites med utegangersau. Det er ikke skog på øya, men situasjonen når det gjelder krattoppslag er ikke kjent. Lokaliteten er ikke oppsøkt, men skilles ut på bakgrunn av opplysninger fra lokalt kjente.

44 Broemsvågen

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: C

Areal (daa): 87

UTM: PS 105-107 540-542

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 0 m

Litteratur: Kristiansen (1988b)

Strandeng og tangvoll med 60 registrerte arter. Det er ikke funnet trua eller sjeldne arter eller plantesamfunn. Lokaliteten har lokal verdi.

45 Vikaleira

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: A

Areal (daa): 309

UTM: PS 094-103 560-563

Kartblad: 1724 III

Hoh.: 0 m

Litteratur: Kristiansen (1974, 1988b)

Ei beskytta vik med stort tørrfall nord for Vik, noe mer eksponert i nord. Langs elveløpet i nedre geolittoral er saltengene oppsplitta, med 20-30 cm høge tuver som resultat. Vegetasjonen er en mosaikk av saltsiv-, fjærestarr- og fjæresivaksenger, med innslag av småhavgraseng og fjæresauløkeforstrand på mudderbotn. I den indre delen av bukta dominerer undervasseng og salteng. På nordsida av bukta fins relativt store fuktenger, til dels også strandmyr, og lengst i nordvest er det variert tangvollvegetasjon. Vegetasjonsdekt areal er ca. 130 daa. Lokaliteten grenser mot dyrka mark, beitemark og gråolderskog. Floraen er artsrik med 74 registrerte arter. Spesielt må duskstarr (*Carex disticha*) nevnes. Lokaliteten er relativt lite påvirket, med unntak av et gjerde mot beitemark, litt siloutslipp/gjødselsig, tømning av avfall og steintipping. Det går ei kraftlinje over midtre del av bukta.

46 Spillumstranda

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: A

Areal (daa): 545

UTM: PS 217-225 506-512

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 0 m

Litteratur: Kristiansen (1974, 1988b), Fremstad (1998)

Strandengkompleks på sørvestsida av Namsens utløp, fra Linbergodden til Namsen bru. Variert havstrandlokalitet dominert av saltenger og brakkvassenger. Mosaikkprega forstrandvegetasjon på leirblanda grovsand, ellers brakkvassumper, saltpanner og dyneprega strandrugvoll. Det er registrert seks sjeldne plantesamfunn. Lokaliteten har innslag av elvestrandvegetasjon med arter som krossevjeblom og evjebrodd (*Elatine hydropiper*, *Limosella aquatica*). Relativt artsfattig flora (48 arter registrert), men med rødlistearten dvergshivaks (*Eleocharis parvula* - DC) og den sjeldne arten saltarve (*Sagina maritima*). Dominerende substrat er silt iblanda finsand, mindre areal med finsandstrand fins. Lokaliteten grenser mot industriområde, småbåthavn og rv. 17. Inngrep ved industriutbygging var gjort allerede i 1973 da lokaliteten ble undersøkt første gang. Interessante

sumpsamfunn med blant annet kildegras (*Catabrosa aquatica*) synes å ha gått tapt. I 1986 dekte industriområdet godt og vel halvparten av den opprinnelige havstrandlokaliteten. Området brukes som friluftsområde. Det foreligger reguleringsplan for hele området. Lokaliteten har tidligere hatt høy verneverdi. Det resterende arealet har framdeles betydelige botaniske verdier som et stort og variert strandengkompleks av deltakarakterer.

47 Straumhylla

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: B

Areal (daa): 393

UTM: PS 226-236 510-516

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 0 m

Litteratur: Kristiansen (1988b)

Dette er et mulig erstatningsområde for lokalitet 46 Spillumstranda. Et fint deltaområde med få inngrep. Lokaliteten er fortsatt intakt i 2005.

48 Halsosen

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: C

Areal (daa): 179

UTM: PS 178-184 535-540

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 0 m

Litteratur: Kristiansen (1974,1988b)

Et middels stort strandengkompleks rett nordvest for Namsos der blant annet grusstarr og småhavgras (*Carex glareosa*, *Ruppia maritima*) er registrert.

49 Høgøyra

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: A

Areal (daa): 440

UTM: PS 101-111 589-595

Kartblad: 1724 III

Hoh.: 0 m

Litteratur: Kristiansen (1974,1988b)

Stor landhevingsstrand i botn av Lauvøyfjorden, dominert av saltpanner og saltenger. Leire og silt er dominerende substrat Vegetasjonsdekt areal er ca. 300 daa. Floraen er middels artsrik med 59 registrerte arter. Dette er et strandengkompleks med interessante utforminger av fjæresaltgraseng, blant annet saltpanner. Lokaliteten er stor, og med mange og varierte plantesamfunn. Den grenser mot dyrkamark og beite.

50 Bangsundbotn

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: C

Areal (daa): 279

UTM: PS 150-153 430-435

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 0 m

Litteratur: Kristiansen (1974,1988b)

Mudderstrand med store strandkjempesamfunn. Dominant samfunnstype er raudsvingelsamfunnet. Sterk kulturpåvirkning i fjæra og områdets umiddelbare nærhet.

51 Kalvvika

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: B

Areal (daa): 52

UTM: PS 155-157 412-417

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 0 m

Litteratur: Kristiansen (1988b)

Observatør: A. Lyngstad 20.06.03

Dette er ei fin, relativt stor strandeng ved Bangsund som brukes mye i friluftslivssammenheng. Typiske strandengarter som raudsvingel, saltsiv og fjæresauløk (*Festuca rubra*, *Juncus gerardii*, *Triglochin maritima*) dominerer, men artsmangfoldet er moderat. Lokaliteten er brakkvasspåvirka. Det er noe slitasje på vegetasjonen ved de mest brukte rasteplassene, men dette er så langt ikke et problem. Det er ingen inngrep av betydning i området.

52 Fjær I

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: A

Areal (daa): 129

UTM: PS 140-146 400-405

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 0 m

Litteratur: Kristiansen (1974, 1988b)

Observatør: A. Lyngstad 20.06.03

Lokaliteten ligger i sørvestre del av Fjærbotn. Området har tilførsel av ferskvatn fra tre-fire bekker, mens sjølve Fjærbotn får hovedtilførselen fra Aursunda. Lokaliteten har store mudderflater hvor havsivaks (*Schoenoplectus maritimus*) danner et bredt nedre vegetasjonsbelte. Dette er en av de nordligst kjente lokalitetene for havsivaks. Samfunnet etterfølges av fjæresivaks- eller saltsivenger, deretter mosaikk av pølstarrpøler og rustsivakseng etterfulgt av raudsvingel-grusstarrang og fukteng opp til dyrkamarka. Sør for garden Fjær fins store takrørbestand. Lokaliteten grenser mot veg og dyrkamark. Vegetasjonsdekt areal er

ca. 100 daa. Floraen har 55 registrerte arter og er middels artsrik. Av inngrep kan nevnes litt grøf-ting og et lite, opparbeidd areal ved vegen i sør-vest. Lokaliteten er alt i alt lite påvirket og har to regionalt sjeldne plantesamfunn.

53 Bukta nord for Strandli

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: A

Areal (daa): 193

UTM: PS 138-144 435-438

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 0 m

Litteratur: Kristiansen (1988b)

Beskytta landhevingsstrand i ei bukt sørøst for Kjøløy, med ei stor leirfjære kolonisert av havsivakseng. I øvre del av hydrolittoralen er vegetasjonen en mosaikk av småhavgraseng, sauløkforstrand og saltsiveng. I denne sonen fins også et egenarta pionérsamfunn med saltsiv (*Juncus gerardii*). I geolittoralen dominerer saltsiveng, i epilittoralen takrøring og øvre fuktenger. Lokaliteten grenser mot dyrkamark, gjengroende kulturmark og blandingsskog. Vegetasjonsdekt areal er ca. 75 daa. To sjeldne plantesamfunn (takrøring og havsivakseng). Floraen er middels artsrik med 58 arter registrert. Den sjeldne arten dverg-sivaks (*Eleocharis parvula* - DC) fins her, og dette er en av de nordligste lokalitetene for havsivaks (*Schoenoplectus maritimus*). Lokaliteten har interessante pionérsamfunn, uvanlig fine utforminger av enkelte plantesamfunn, og er klart verneverdig.

54 Bukta nord for Nedre Reitan

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: B

Areal (daa): 324

UTM: PS117-121 401-408

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 0 m

Litteratur: Kristiansen (1974, 1988b)

Lokaliteten ligger i ei lita bukt på østsida av Lyngfjorden og gjennomskjæres av ei lita elv. Middels stort strandengkompleks med fin utforming av fjærestarr- og saltsivsamfunn. Mudderstrand forekommer.

55 Bukta nord for Strandholmen

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: C

Areal (daa): 33

UTM: PS 211-213 584-590

Kartblad: 1724 III

Hoh.: 0 m

Litteratur: Kristiansen (1988b)

Grus/steinstrand med en del strandengpartier. Det er registrert 51 arter; ingen av disse er trua eller sjeldne. Det er ikke registrert trua eller sjeldne plantesamfunn. Lokaliteten har lokal verdi.

56 Vetterhusbotn

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: C

Areal (daa): 52

UTM: PS 334-339 657-569

Kartblad: 1724 II

Hoh.: 0 m

Litteratur: Kristiansen (1988b)

Strandeng ved Duna. Deler av arealet er avmerka som innmark, men enga ser ikke ut til å bli drevet.

57 Landfallvik II

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: C

Areal (daa): 68

UTM: PS 214-220 604-608

Kartblad: 1724 III

Hoh.: 0 m

Litteratur: Kristiansen (1974)

Lokaliteten lå på ei halvøy sør for Blikkengfjorden og var ca. 400 x 200 m, men ble dyrka opp en gang i perioden 1973-86 (Kristiansen 1988b). Det var opprinnelig et interessant fjæresaltgras-samfunn her som hadde sin arealmessig største utbredelse av alle lokaliteter som ble undersøkt i Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag og Nordland (Kristiansen 1974). Lokaliteten var meget viktig fra et fredningssynspunkt da det omfattet en samfunnstype med meget tydelige soneringer og fin utforming som ikke forekommer i de andre foreslåtte verneområdene. Restene av strandenga er utfigurert, men ved befaring i 2003 ble det konstatert at verdien er begrensa.

58 Høyknes

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: C

Areal (daa): 432

UTM: PS 235 523

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 0 m

Litteratur: Kristiansen (1974)

Et relativt stort strandområde som ikke er nærmere undersøkt på grunn av beliggenheten inntil jernbane og flyplass.

59 Varpnes

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: C

Areal (daa): 90

UTM: PS 175 546
Kartblad: 1723 IV
Hoh.: 0 m
Litteratur: Kristiansen (1974)
Ei delvis undersøkt bukt med mudderstrender med store bestand av fjæresauløk i grupper.

60 Knarvang

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)
Verdi: C
Areal (daa): 75
UTM: PS 163 480
Kartblad: 1723 IV
Hoh.: 0 m
Litteratur: Kristiansen (1974,1988b)
En delvis undersøkt lokalitet med mudderstrender med store bestand av fjæresauløk i grupper.

61 Bogna

Ferskvatn/våtmark: Kroksjøer, flomdammer og meanderende elveparti (E03)
Verdi: A
Areal (daa): 1479
UTM: PS 189 416
Kartblad: 1723 IV
Hoh.: 30 m
Litteratur: Dolmen & Kleiven (1997)
Stor bestand av elveperlemusling (*Margaritifera margaritifera* - V) i store deler av elva, spesielt 0,5-1,0 km ovafor Øyan.

62 Aglen

Kulturlandskap: Naturbeitemark (D04)
Verdi: B
Areal (daa): 11
UTM: NS 988-990 690
Kartblad: 1624 II
Hoh.: 20-40 m
Observatør: A. Lyngstad 19.06.03
Ugjødsla, men gjengroende naturbeitemark nord for vegen. Et mindre område gjødsla innmark ved vegen er inkludert i avgensinga fordi floraen fortsatt har et opprinnelig preg. Graset dunhavre (*Avenula pubescens*) er den mest interessante arten som er registrert på lokaliteten, ellers er det vanligere engarter som dominerer. Vegetasjonstypen er frisk fattigeng (G4), men det er tendenser til forekomster av frisk, middels baserik eng (G7) og frisk, næringsrik "natureng" (G13). Lokaliteten vil være enkel å skjytte, og er en egna kandidat til å motta støtte gjennom ordninga med spesielle miljøtiltak i landbruket (SMIL). Ugjødsla naturbeitemark er ikke vanlig i Namsos, og verdien på lokaliteten er derfor vurdert som noe høyere enn kriteriene i Direktoratet for naturforvaltning (1999a) tilsier.

63 Dammer ved Finnanger

Ferskvatn/våtmark: Rike kulturlandskapssjøer (E08)
Verdi: B
Areal (daa): 64
UTM: PS 023-026 670-675
Kartblad: 1624 II
Hoh.: 5-20 m
Observatør: A. Lyngstad 19.06.03
Lokaliteten består av tre store dammer eller små vatn i kulturlandskapet på Finnanger. Bekken mellom dammene og kantvegetasjonen ved bekken og dammene er inkludert i avgrensinga. De to nederste dammene er omkransa av rik sumpskog (figur 5), men særlig mot innmarka i nord og vest er en del skog hogd, og vegetasjonen har krattpreg. De dominerende vegetasjonstypene rundt de nedre dammene er lågland-viersump (E2) og gråolder-viersumpskog og -kratt (E3). Rik sumpskog er den viktigste typen langs de nedre delene av bekkeløpet. Lenger opp langs bekken og rundt den øvre dammen er vegetasjonen fattigere, og her dominerer fattig sumpskog (E1), men med innslag av rikere typer. Vassvegetasjonen er ikke undersøkt. De dominerende treslaga er gråolder og istervier (*Alnus incana*, *Salix pentandra*) i de rikeste partiene, storvokst rogn (*Sorbus aucuparia*) dominerer delvis langs bekken, mens bjørk (*Betula pubescens*) med flere er vanligere i de fattigere utformingene. Den øverste dammen er demt opp, og det er mye aktivitet knytta til blant anna jordbruk i området. Det er imidlertid ikke konstatert større inngrep som utfyllinger eller liknende, og dette øker verdien på lokaliteten. Lokaliteten har noe av den frodigste vegetasjonen som er dokumentert i kommunen, og har også stor verdi som leveområde for fugl. Dammene er et svært viktig element i kulturlandskapet på Finnanger. Det er for øvrig fisk i alle dammene, og sjansen for å finne arter som salamander er derfor liten.

64 Finnangerodden

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)
Verdi: C
Areal (daa): 43
UTM: PS 029-036 675-676
Kartblad: 1624 II
Hoh.: 0 m
Observatør: A. Lyngstad 19.06.03
Strandeng ved utløpet av bekk fra dammene er beskrevet under lokalitet 63. Lokaliteten er langstrakt og smal, og tørregges i stor grad ved lågvatn. Ved befaringa lå det noe som lignet på mælder fortøyd i oset, og disse blir delvis liggende på land ved fjære sjø. Vegetasjonen i indre deler domineres av rustsivaks, slåttestarr, fjæresivaks,

rødsvingel, strandkryp og fjæresauløk (*Blysmus rufus*, *Carex nigra*, *Elocharis uniglumis*, *Festuca rubra*, *Glaux maritima*, *Triglochin maritima*). Skjorbuksurt (*Cochlearia officinalis*) er også notert. I kantskogen opp mot vegen vokser det mye istervier (*Salix pentandra*). I ytre deler av lokaliteten, mot Tømmervikundet, kommer strandrug (*Leymus arenarius*) inn som en viktig art. Areal og arts mangfold er relativt begrensa, men lokaliteten er lite berørt av inngrep og har lokal verdi.

65 Altebotn

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: C

Areal (daa): 19

UTM: PS 061-062 621-622

Kartblad: 1624 II

Hoh.: 0 m

Observatør: A. Lyngstad 19.06.03

Innerst i Altebotn ligger denne lille strandenglokaliteten i tilknytning til utløpet av et mindre vassdrag. Lokaliteten er relativt liten, men det er ingen inngrep av betdning, og den vil være lett å beite hvis det blir aktuelt med skjøtsel. En holme er tatt med i lokaliteten sjøl om det bare er sørstranda som har strandengvegetasjon. På grunn av høgvatn ble ikke denne holmen undersøkt nærmere, men fattige, dels tresatte strandberg ser ut til å dominere resten av holmen. Den vakre (men vanlige) arten strandnellik (*Armeria maritima*) vokser i store mengder her. Vegetasjonen viser at det har vært beiting på denne strandenga, og det er en gradvis overgang mot mindre saltpåvirka, kulturbetinga engtyper over flomålet.

66 Skorstad

Kulturlandskap: Grotter/gruver (D16)

Verdi: C

Areal (daa): 1

UTM: PS 042 621

Kartblad: 1624 II

Hoh.: ca. 100 m

Observatør: A. Lyngstad 19.06.03

Vanskelig tilgjengelig grotte ved Skorstad. På grunn av beliggenheten er den bare studert i kikkert. Naturverdiene er ukjente, men lokaliteten antas å ha lokal verdi.

67 Fosslandsosen

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: C

Areal (daa): 269

UTM: PS 087-099 591-599

Kartblad: 1724 III

Hoh.: 0 m

Observatør: A. Lyngstad 19.06.03

Ved Fosslandsosen og på Litjøya er det lange strekk med strandeng, men strandengområdene er smale og har dårlig utvikla sonering. Lokaliteten er overfladisk undersøkt. I øst grenser den til Høgøyra, en strandenglokalitet med høyere verdi.

68 Skomsvoll

Skog: Kalkskog (F03)

Verdi: C

Areal (daa): 14

UTM: PS 100-101 564-566

Kartblad: 1724 III

Hoh.: 20-30 m

Observatør: A. Lyngstad 19.06.03

Lokaliteten er en haug på kalkspatmarmor like øst for Skomsvoll og som under tvil er plassert i kategorien kalkskog. Vegetasjonen er rik, men mangler de fleste av artene som er karakteristisk for kalkskog. Andre aktuelle naturtyper kan være hagemark eller kantkratt, men kalkskog er det som ligner mest. Noe av arealet er skogdekt, og noe er delvis åpent som følge av tidligere beitepåvirkning. De åpne områdene er i gjengroing. Ei styva rogn (*Sorbus aucuparia*) med diameter på 70-80 cm på det breieste står i området. Artsutvalget indikerer både base- og næringsrikt substrat og kulturpåvirkning. Eksempler på arter er bergskrinneblom, kvitmaure, stankstorkenebb, gulskolm, hengeaks, firblad, kranskonvall, skogsvinerot og krattfiol (*Arabis hirsuta*, *Galium boreale*, *Geranium robertianum*, *Lathyrus pratensis*, *Melica nutans*, *Paris quadrifolia*, *Polygonatum verticillatum*, *Stachys sylvatica*, *Viola mirabilis*). Det er få områder i Namsos kommune med et tilsvarende artsutvalg, og den er derfor avgrensa som egen lokalitet med lokal verdi.

69 Reitan

Kulturlandskap: Naturbeitemark (D04)

Verdi: C

Areal (daa): 65

UTM: PS 110-116 389-396

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 30-80 m

Observatør: A. Lyngstad 20.06.03

Beitemark som virker lite gjødsla (i det minste på deler av arealet), og som fortsatt er i drift. Vanlige vegetasjonstyper er sølvbunkeeng (G3) og frisk fattigeng (G4) i ei fattig utforming. De minst gjødselpåvirka partiene domineres av gulaks (*Anthoxanthum odoratum*). Karve (*Carum carvi*) er den mest kravfulle av artene som er registrert. Den sørlige, nærings- og fuktighetskrevenne arten skogsivaks (*Scirpus sylvaticus*) vokser i veggrøfta ved Reitan. Lokaliteten er overfladisk undersøkt.

70 Fjær II

Kulturlandskap: Naturbeitemark (D04)

Verdi: C

Areal (daa): 39

UTM: PS 141-143 405-407

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 0-20 m

Observatør: A. Lyngstad 20.06.03

Beitemark mellom riksveg 17 og Fjærbotnet som beites med storfe. Området øst for garden er gjødsla, mens området nord for garden er ugjødsla. Arronderingen er god. Det er en god del oppslag av busker og trær, og området bør ideelt sett ryddes, men beitetrykket holder antakelig gjengroinga i sjakk akkurat nå. Vegetasjonen er artsfattig og domineres av trivielle engarter. Mer eller mindre tre- eller busksatt, frisk fattigeng (G4) av fattig utforming dominerer. Denne vegetasjonstypen er antakelig svært typisk for ugjødsla beitemarker i Namsos. Lokaliteten har lokal verdi.

71 Bangsundet

Kyst og havstrand: Grunne strømmer (G01)

Verdi: C

Areal (daa): 155

UTM: PS 15 41-42

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 0 m

Observatør: A. Lyngstad 20.06.03

Grunn og kraftig straum mellom lokalitet 95 Fjærbotnet og Løgnin. Bogna har utløp der strømmen munner ut i Bangsundbotnet og sørger for ei kraftig ferskvasspåvirkning. Straumen er ikke undersøkt nøye.

72 Sandvika II

Rasmark, berg og kantkratt (under skoggrensa): Sørvendte berg og rasmarker (B01)

Verdi: B

Areal (daa): 13

UTM: PS 09 54

Kartblad: 1724 III

Hoh.: 2-15 m

Observatør: A. Lyngstad 15.08.03

I Sandvika er det rik berggrunn som gir en relativt artsrik flora på strandberg og tørrberg ovom strandberga. Arter: bergskrinneblom, raudflangre, kvitmaure, fingerstarr, vill-lin, hengeaks, raudsildre, skjoldbærer, bitterbergknapp, småbergknapp og blåknapp (*Arabis hirsuta*, *Epipactis atrorubens*, *Galium boreale*, *Carex digitata*, *Linum catharticum*, *Melica nutans*, *Saxifraga oppositifolia*, *Scutellaria galericulata*, *Sedum acre*, *Sedum annuum*, *Succisa pratensis*). Forekomstene av raudflangre og raudsildre er særlig interessante;

disse artene vokser bare på steder med baserikt substrat, og de er sjeldne i Namsos og nabokommunene. Skjoldbærer vokser i Litjsandvika litt nord for raudsildreforekomsten.

73 Tørrbergvika I

Kyst og havstrand: Kalkrike strandberg (G09)

Verdi: B

Areal (daa): 23

UTM: PS 11 52

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 0-5 m

Observatør: A. Lyngstad 15.08.03

Rike strandberg og tørrberg med blant andre bergskrinneblom, fjærekoll, liljekonvall, prestekrage, fjellrapp, bitterbergknapp, småbergknapp og blåknapp (*Arabis hirsuta*, *Armeria maritima*, *Convallaria majalis*, *Leucanthemum vulgare*, *Poa alpina*, *Sedum acre*, *Sedum annuum*, *Succisa pratensis*). Dette er sammen med lokalitet 72 Sandvika II de rikeste lokalitetene med strandberg- og tørrbergvegetasjon som er registrert i Namsos.

74 Tørrbergvika II

Skog: Rik edellauvskog (F01)

Verdi: B

Areal (daa): 3

UTM: PS 11 52-53

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 5-25 m

Observatør: A. Lyngstad 15.08.03

Et almebestand i ei sørvendt li ved vegen ned mot Tørrbergvika. Det står ei særlig stor alm (*Ulmus glabra*) her som er ca. 180 cm i diameter i brysthøgde (figur 3). Hassel (*Corylus avellana*) vokser spredt. Feltsjiktet er relativt rikt, med svartburkne, firblad og skogsvineblom (*Asplenium trichomanes*, *Paris quadrifolia*, *Stachys sylvatica*) som de mest interessante artene.

75 Vemundvikurda

Skog: Rik edellauvskog (F01)

Verdi: A

Areal (daa): 31

UTM: PS 11 52-53

Kartblad: 1724 III

Hoh.: 70-100 m

Observatør: A. Lyngstad 15.08.03

Almelokalitet i rasmark i Vemundvikurda (figur 6). I tresjiktet finner vi, i tillegg til alm (*Ulmus glabra*), bjørk, hegg, selje og rogn (*Betula pubescens*, *Prunus padus*, *Salix caprea*, *Sorbus aucuparia*). Gran (*Picea abies*) vokser i første rekke ovom almelokaliteten på mindre rasutsatt mark. I

feltsjiktet er følgende arter notert: krattmjølke, myske, stankstorkenebb, lodneperikum, strutseving, hengeaks og brunrot (*Epilobium montanum*, *Galium odoratum*, *Geranium robertianum*, *Hypericum hirsutum*, *Matteuccia struthiopteris*, *Melica nutans*, *Scrophularia nodosa*). Lokaliteten er en av de største kjente almelokalitetene i Namsos.

76 Ytterbystraumen

Kyst og havstrand: Grunne strømmer (G01)

Verdi: B

Areal (daa): 284

UTM: PS 20 61

Kartblad: 1724 III

Hoh.: 0 m

Observatør: A. Lyngstad 21.08.03

Grunn straum mellom Ytterby og Saltkjeløya. Straumen er ikke undersøkt nøye, men er gitt verdi B fordi den er regelmessig, sterk og med antatt høg produktivitet.

77 Helsøystraumen

Kyst og havstrand: Grunne strømmer (G01)

Verdi: B

Areal (daa): 867

UTM: PS 19-20 61-62

Kartblad: 1724 III

Hoh.: 0 m

Observatør: A. Lyngstad 21.08.03

Grunn straum mellom Elvalandet, Haukøya, Hellsøya og Saltkjeløya. Straumen deler seg i tre hovedgreiner mellom øyene. Interessant område med små øyer, smale sund og mye bevegelse i vatnet. Straumen er ikke undersøkt nøye, men er gitt verdi B fordi den er regelmessig, sterk og med antatt høg produktivitet.

78 Kaldklauva

Skog: Rik edellauvskog (F01)

Verdi: B

Areal (daa): 28

UTM: PS 13-14 61

Kartblad: 1724 III

Hoh.: 10-30 m

Observatør: A. Lyngstad 21.08.03

Sørvendt ur med forekomst av hassel og alm (*Corylus avellana*, *Ulmus glabra*). Verken hassel eller alm danner reine bestand, men står blanda med bjørk, gran, furu, hegg, selje og rogn (*Betula pubescens*, *Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Prunus padus*, *Salix caprea*, *Sorbus aucuparia*). I feltsjiktet fins trollbær, hundekveke, myske, stankstorkenebb, enghumleblom, lodneperikum og kranskonvall (*Actaea spicata*, *Elymus caninus*, *Galium odoratum*, *Geranium robertianum*, *Geum*

rivale, *Hypericum hirsutum*, *Polygonatum verticillatum*). Vegetasjonen er relativt rik, men mangler en del av de mest varmekjære artene som kan finnes i edellauvskog i Trøndelag. Denne utforminga ser imidlertid ut til å være den typiske i ytre deler av Namdalen. Lobarionsamfunn er til dels godt utvikla på lauvtree, særlig i området mellom nedre avgrensing av lokaliteten og bekken.

79 Kaldklauvvatnet

Ferskvatn/våtmark: Rike kulturlandskapssjøer (E08)

Verdi: C

Areal (daa): 22

UTM: PS 14 61

Kartblad: 1724 III

Hoh.: 25 m

Observatør: A. Lyngstad 21.08.03

Kaldklauvvatnet er middels næringsrikt og stort sett omgitt av fattig myr- og sumpvegetasjon. I vestenden er et større bestand av sjøsivaks (*Schoenoplectus lacustris*), ellers er vegetasjonen i vasskanten dominert av elvesnelle, bukkeblad og strandrør (*Equisetum fluviatile*, *Menyanthes trifoliata*, *Phalaris arundinacea*). Sjøsiavaks fins spredt langs kysten av Trøndelag, men opptrer ofte i store mengder der den vokser.

80 Åsheim

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: C

Areal (daa): 18

UTM: PS 23 59

Kartblad: 1724 III

Hoh.: 0-2 m

Observatør: A. Lyngstad 21.08.03

Dette er ei lita, men fin strandeng ved utløpet av Leiråa. Noen arter som ble notert: fjærekoll, rustsivaks, raudsvingel, saltsiv, tiriltunge, hanekam, pors og fjæresauløk (*Armeria maritima*, *Blysmus rufus*, *Festuca rubra*, *Juncus gerardii*, *Lotus corniculatus*, *Lychnis flos-cuculi*, *Myrica gale*, *Triglochin maritima*). Begrensa areal og artsutvalg gir lokaliteten lokal verdi.

81 Vetterhuselva

Ferskvatn/våtmark: Kroksjøer, flomdammer og meanderende elveparti (E03)

Verdi: C

Areal (daa): 137

UTM: PS 29-30 64

Kartblad: 1724 II, 1724 III

Hoh.: 0-10 m

Observatør: A. Lyngstad 22.08.03

Stilleflytende og meanderende parti nederst i

Vetterhuselva. Lokaliteten strekker seg omtrent fra Sagfossen og ned til utløpet i Vetterhusbotn. Områdene langs breddene beites av sau, og beite-trykket er ganske høgt. Det meste av arealet er enten gråolder- eller grandominert (*Alnus incana*, *Picea abies*) beiteskog. Feltsjiktet domineres av vanlige eng- og skogarter. Beiteskogen er til en viss grad tatt med som en del av kantsonen langs elva. Det er også åpne enger på innmarka som brukes til sauebeite, men disse er gjødsla, domine- res av sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*) og er av liten interesse.

82 Ekorndalselva I

Ferskvatn/våtmark: Fossesprøytsoner (E05)

Verdi: C

Areal (daa): 12

UTM: PS 34 64

Kartblad: 1724 II

Hoh.: 120-140 m

Observatør: A. Lyngstad 22.08.03

Foss i Ekorndalselva øst for ei bru over elva. Fal- let er 10-15 m med relativt mye sprut. Rundt fos- sen er det store hogstflater, men hvis skogen får vokse til vil det over tid kunne bli en interessant lavflora i fossesprutsonen. Karplantevegetasjonen er fattig.

83 Ekorndalselva II

Ferskvatn/våtmark: Fossesprøytsoner (E05)

Verdi: C

Areal (daa): 57

UTM: PS 33 65

Kartblad: 1724 II

Hoh.: 50-80 m

Observatør: A. Lyngstad 22.08.03

Foss i Ekorndalselva vest for vegen. Fallet er 25- 30 m fordelt på et lite og et større fall. Terrenget rundt fossen er bratt og vanskelig tilgjengelig, og størrelsen på fossesprutsonen er vanskelig å anslå. Rundt fossen er det store hogstflater, men hvis skogen får vokse til vil det over tid kunne bli en interessant lavflora i sprutsonen. Liljekonvall og blåknapp (*Convallaria majalis*, *Succisa pratensis*) er funnet her.

84 Myr i Almdalen

Myr: Intakte høgmyrer (A02)

Verdi: C

Areal (daa): 50

UTM: PS 38 67

Kartblad: 1724 II

Hoh.: 140 m

Observatør: A. Lyngstad 22.08.03

Myr i Almdalen nær grensa til Overhalla. Myra

består av to myrelementsamlinger, ei høgmyr og ei fattig flatmyr. Myra er ikke nøye undersøkt. Det er ingen inngrep i området, og lokaliteten er viktig i landskapsbildet i Almdalen.

85 Skakkanovdalen

Skog: Rik edellauvskog (F01)

Verdi: C

Areal (daa): 8

UTM: PS 24-25 60

Kartblad: 1724 III

Hoh.: 100-150 m

Observatør: A. Lyngstad 22.08.03

I denne sørvestvendte lia i Skakkanovdalen står det noen almer (*Ulmus glabra*) i blanding med andre treslag. Bjørk, gran, selje og rogn (*Betula pubescens*, *Picea abies*, *Salix caprea*, *Sorbus aucuparia*) er adskillig mer dominerende enn alm, og lokaliteten er i grenseland for å kunne kalles edellauvskog. Høgstaudevegetasjon dominerer i feltsjiktet, og springfrø, strutseving og firblad (*Impatiens noli-tangere*, *Matteuccia struthiopte- ris*, *Paris quadrifolia*) er notert.

86 Andsjøvatnet I

Ferskvatn/våtmark: Rike kulturlandskapssjøer (E08)

Verdi: C

Areal (daa): 465

UTM: PS 21-22 39-40

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 44 m

Observatør: A. Lyngstad 23.08.03

Andsjøvatnet har stedvis en ganske rik kantvege- tasjon med elvesnelle, gulldusk og sjøsivaks (*Equisetum fluviatile*, *Lysimachia thyrsiflora*, *Schoenoplectus lacustris*). Lokaliteten er ikke nøye undersøkt.

87 Andsjøvatnet II

Skog: Rik edellauvskog (F01)

Verdi: C

Areal (daa): 4

UTM: PS 22 39

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 44-60 m

Observatør: A. Lyngstad 23.08.03

Et lite almebestand (3-4 almer) ved foten av ei sørvestvendt ur ved sørenden av Andsjøvatnet. Lokaliteten er studert i kikkert, men ikke oppsøkt.

88 Aunfossen

Ferskvatn/våtmark: Fossesprøytsoner (E05)

Verdi: C

Areal (daa): 77

UTM: PS 21 33-34

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 50-80 m

Observatør: A. Lyngstad 23.08.03

Ved Aunfossen går Bogna ned i et djupt gjel der elva har et fall på 20-30 m over en kort strekning. Det er lite fritt fall, men det blir likevel en god del sprut fra fossen som kan gi en interessant kryptogamflora. Fossesprutsonen i juvet er vanskelig tilgjengelig og ble ikke undersøkt. Karplantevergetasjonen i området er fattig. Det er noe hogstflater i området.

89 Stranda II

Ferskvatn/våtmark: Kroksjøer, flomdammer og meanderende elveparti (E03)

Verdi: C

Areal (daa): 11

UTM: PS 25 52

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 0-2 m

Observatør: A. Lyngstad 07.05.04

Avsnørt, gammel lon som i stor grad er grodd til, men det er 3-4 flomdammer i området som er av interesse. Fattig myr-, sump- og skogvegetasjon dominerer, og det er ikke sett karplantearter av spesiell interesse. Faunaen er ikke undersøkt.

90 Spjøtvassbekken

Skog: Rikere sumpskog (F06)

Verdi: C

Areal (daa): 5

UTM: PS 26 38

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 90 m

Observatør: A. Lyngstad 27.06.04

Sumpskog med glissent tresjikt, antakelig på grensa mot myr. Gråolder (*Alnus incana*) dominerer tresjiktet, i tillegg vokser bjørk og gran (*Betula pubescens*, *Picea abies*) her. Feltsjiktet domineres helt av tre arter: skogørkvein, flaskestarr og skogsivaks (*Calamagrostis purpurea*, *Carex rostrata*, *Scirpus sylvaticus*).

91 Sandåa

Ferskvatn/våtmark: Kroksjøer, flomdammer og meanderende elveparti (E03)

Verdi: C

Areal (daa): 370

UTM: PS 24-28 37-38

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 75-105 m

Observatør: A. Lyngstad 27.06.04

Meanderende parti i Sandåa fra grensa mot Overhalla og noen kilometer nedstrøms. Elva

slynger seg sakte ned gjennom dalen avbrutt av kortere parti med små fosser og stryk. Lokaliteten er bare studert fra vegen.

92 Rapet

Skog: Rik edellauvskog (F01)

Verdi: B

Areal (daa): 422

UTM: PS 03 57-58

Kartblad: 1624 II

Hoh.: 0-200 m

Almeforekomst i bratt, sørvestvendt li. Lokaliteten er tatt ut på bakgrunn av opplysninger fra lokalt kjente og er ikke undersøkt i felt på grunn av bratt og vanskelig tilgjengelig terreng.

93 Aglen II

Ferskvatn/våtmark: Dammer (E09)

Verdi: C

Areal (daa): 1

UTM: NS 98 69

Kartblad: 1624 II

Hoh.: 40 m

Observatør: A. Lyngstad 19.06.03

Dam uten vassvegetasjon; faunaen er ikke undersøkt. Antas å være av lokal interesse.

94 Vetterhusstraumen

Kyst og havstrand: Grunne strømmer (G01)

Verdi: C

Areal (daa): 313

UTM: PS 25 62-63

Kartblad: 1724 III

Hoh.: 0 m

Observatør: A. Lyngstad 22.08.03

Grunn og relativt kraftig straum mellom Blikengfjorden og Vetterhusbotnet. Straumen deler seg forbi den lille øya Øltappen. Straumen er ikke undersøkt nøye.

95 Fjærbotnet

Kyst og havstrand: Brakkvasspoller (G08)

Verdi: B

Areal (daa): 2537

UTM: PS 14-16 39-41

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 0 m

Observatør: A. Lyngstad 20.06.03

Fjærbotnet (også kalt Fjalbotnet) ved Bangsund er en brakkvasspoll som henger sammen med Løgnin via lokalitet 45 Bangsundet. Aursunda renner ut i Fjærbotnet, og Bogna renner ut i Bangsundbotnet like utafor Bangsundet. Disse elvene gir til sammen ei relativt stor ferskvasspåvirkning i området. De best undersøkte områdene rundt Fjær-

botnet er skilt ut som egne lokaliteter; lokalitet 52 Fjær I, lokalitet 70 Fjær II, lokalitet 51 Kalvvika og lokalitet 96 Håmyrfjellet.

96 Håmyrfjellet

Skog: Rik edellauvskog (F01)

Verdi: B

Areal (daa): 21

UTM: PS 161 418-419

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 5-40 (100) m

Observatør: E.I. Aune 24.06.03

Mellom vegen på østsida av Fjalbotnet og den nordvestre delen av Håmyrfjellet (Flakkstrandfjellet) er det en almelokalitet. Nederst på flatt eller svakt hellende og blokkrikt terreng nær vegen er det en form for gråolder-almeskog med innslag av gran (*Picea abies*) og trivielle lauvtre som bjørk, selje og rogn (*Betula pubescens*, *Salix caprea*, *Sorbus aucuparia*). Alm fins både som store tre, busker og småplanter. Det ser ut til at mye av almen her har kommet opp etter hogst av grov granskog for noen tiår sia. Feltsjiktet er noe "ugrasprega" med blant annet geiterams, krypsolleie, bringebær og stornesle (*Epilobium angustifolium*, *Ranunculus repens*, *Rubus idaeus*, *Urtica dioica*). Dette kommer trulig både av forhistorien som hogstflate og nærheten til skrote-mark/industriområde på den andre sida av vegen. Men det er også et godt utvalg av kravfulle lauvskogsarter som trollbær, trollurt, ormetelg, myskegras, firblad og skogsvinerot (*Actaea spicata*, *Circaea alpina*, *Dryopteris filix-mas*, *Milium effusum*, *Paris quadrifolia*, *Stachys sylvatica*). I øst har vi inkludert den stupbratte bergveggen i lokaliteten. Her vokser rosenrot og bergfrue (*Rhodiola rosea*, *Saxifraga cotyledon*). I den nordre delen av lokaliteten er det mest gran i lia opp mot bergveggen, men i sør er dei ei gråmosekledd, grov ur der almen klatrer opp til ca. 30 moh., og det er nok frø fra disse almetrea som har gitt opphav til almeoppslaget på den gamle "hogstflata" nede ved vegen. Feltsjiktet i denne øvre almesko-gen bærer delvis preg av det her er både tørrere og varmere enn nede ved vegen. Av arter nevnes: storklokke, hundekveke, berggull, myske, stankstorkenebb, kratthumleblom, lodneperikum, springfrø, lundrapp og kranskonvall (*Campanula latifolia*, *Elymus caninus*, *Erysimum hieracifolium*, *Galium odoratum*, *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, *Hypericum hirsutum*, *Impatiens noli-tangere*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum verticillatum*). Laven lungenever (*Lobaria pulmonaria*) fins i rikelige mengder både på alm og selje.

97 Sagkammen

Skog: Urskog/gammelskog (F08)

Verdi: A

Areal (daa): 20

UTM WGS84: PS 228 537

Kartblad: 1724 IV

Hoh.: 100-140 m

Observatør: T. Prestø

Dette er den eneste kjente lokaliteten med huldrestry (*Usnea longissima* - V) i Namsos. Ellers i fylket er arten funnet på et fåtall lokaliteter i Grong, Namdalseid (nyfunn i 2004) og Stjørdal. Huldrestry er knytta til gammelskog, og ved Sagkammen vokser den både på greiner og på bergveggen. Lokaliteten er gitt verdi A fordi dette er det eneste stedet i kommunen arten vokser, og er utfigurert på bakgrunn av opplysninger fra Tommy Prestø (pers. medd.).

98 Almlia

Skog: Rik edellauvskog (F01)

Verdi: B

Areal (daa): 60

UTM WGS84: PS 23 47-48

Kartblad: 1723 IV

Hoh.: 185-400 m

Observatør: T. Aursand

En bra almeførekomst på rasmark i den vestvendte lia opp mot Dummolfjellet på Spillum. Lokaliteten er ikke oppsøkt under inventeringen, men er avgrenset på bakgrunn av opplysninger fra Tor Aursand (pers. medd.). Ut fra lokalitetens størrelse antas den å være viktig, verdi B.

99 Finnanger

Skog: Gammel lauvskog (F07)

Verdi: A

Areal (daa): 42

UTM WGS84: PS 024 683

Kartblad: 1624 II

Hoh.: 10-60 m

Litteratur: Tønsberg et al. (1996)

Narreglye (*Staurolemma omphalarioides* - E) har det eneste kjente voksestedet i Namsos her ved Finnanger. Arten vokser her på grov osp (*Populus tremula*), og fins på et stort område med flere titalls trær (store stammer) i høgdelaget 20-40 moh. Lokaliteten er ikke oppsøkt ved feltarbeidet, men er tatt ut på bakgrunn av opplysninger fra Tor Tønsberg (pers. medd. og innsamlinger) som fant arten her i 1992.

7 Litteratur

- Boyd, R. 1990. Jøa 1724 III, berggrunnskart 1 : 50 000, foreløpig utgave. – NGU. 1 kart.
- Boyd, R. & Allan, A.R. 1991. Nord-Flatanger 1624 II, berggrunnskart 1 : 50 000, foreløpig utgave. – NGU. 1 kart.
- Bratli, H. 2000. Biologisk mangfold i Inderøy kommune. – NIJOS rapport 2000- 4: 1-68.
- Den norske soppnavnkomiteen 1996. Norske soppnavn. 3. utg. – Fungiflora, Oslo. 137 s.
- Direktoratet for naturforvaltning 1995. Naturvernomsråder i Norge 1911-1994. – DN-rapport 1995-3: 1-178.
- Direktoratet for naturforvaltning 1998. Barskog i Midt-Norge. Utkast til verneplan. Fase II. – DN-rapport 1998-3: 1-210.
- Direktoratet for naturforvaltning 1999a. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. – DN-håndbok 13: 1-238, 6 vedlegg.
- Direktoratet for naturforvaltning 1999b. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. – DN-rapport 1999-3: 1-162.
- Direktoratet for naturforvaltning 2000. Kartlegging av ferskvannslokaliteter. DN-håndbok 15: flere pag. – Verdensveven 21.12.2004: <http://www.vanninfo.no/sider/dn15/>
- Dolmen, D. & Kleiven, E. 1997. Elvemuslingen *Margaritifera margaritifera* i Norge 2. – NTNU Vitensk.mus. Zool. Notat 1997-2: 1-28.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. – NINA Temahefte 12: 1-279.
- Fremstad, E. 1998. Nasjonalt rødlistede karplanter i Nord-Trøndelag. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 1998-3: 1-37.
- Fremstad, E. 2000. Botanisk mangfold i Verdal, dokumentert hovedsakelig med litteratur og herbariemateriale. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 2000-3: 1-81.
- Fremstad, E. & Moen, A. (red.) 2001. Truede vegetasjonstyper i Norge. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 2001-4: 1-231.
- Frisvoll, A.A., Elvebakk, A., Flatberg, K.I. & Økland, R.H. 1995. Sjekkliste over norske mossar. Vitskapleg og norsk namneverk. – NINA Temahefte 4: 1-104.
- Førland, E. 1993. Nedbørnormaler normalperiode 1961-1990. – DNMI Klima Rapp. 1993-39: 1-63.
- Gaarder, G. 1997. Inventering av barskog i Midt-Norge 1996. – Miljøfaglig Utredning Rapport 1997-4: 1-101.
- Gaarder, G., Holien, H., Håpnes, A. & Tønsberg, T. 1997. Boreal regnskog i Midt-Norge: registreringer. – DN-rapport 1997-2: 1-328.
- Haugen, I. 1991. Barskog i Midt-Norge. Utkast til verneplan. – DN-rapport 1991-1: 1-120.
- Haugset, T., Alfredsén, G. & Lie, M.H. 1996. Nøkkelbiotoper og arts mangfold i skog. – Siste Sjanse. 110 s.
- Holien, H. & Tønsberg, T. 1996. Boreal regnskog i Norge – habitatet for Trøndelagselementets lavarter. – Blyttia 54-4: 157-177.
- Holten, J.I. 1978. Verneverdige edellauvskoger i Trøndelag. – K. Norske Vidensk. Selsk. Rapp. bot. Ser. 1978-4: 1-199.
- Korsmo, H., Angell-Petersen, I., Bergmann, H. & Moe, B. 1989. Verneplan for barskog. Region-rapport for Midt-Norge. – NINA Utredning 6: 1-99.
- Kristiansen, J.N. 1974. Strandengundersøkelser i Møre og Romsdal, Sør- og Nord-Trøndelag og Nordland. Foreløpig rapport i forbindelse med Miljøverndepartementets landsplan for verneverdige naturområder og forekomster. – Univ. Trondheim, K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Upubl. rapp. 1974: 1-68.
- Kristiansen, J.N. 1988a. Havstrand i Trøndelag. Flora vegetasjon og verneverdier. – Økoforsk Rapport 1988-7A: 1-186.
- Kristiansen, J.N. 1988b. Havstrand i Trøndelag. Lokaltetsbeskrivelser og verneforslag. – Økoforsk Rapport 1988-7B: 1-139.
- Krog, H., Østhagen, H. & Tønsberg, T. 1994. Lavflora. Norske busk- og bladlav. – Universitetsforlaget, Oslo. 368 s.
- Lid, J. & Lid, D.T. 1994. Norsk flora. 6 utg. ved R. Elven. – Det norske samlaget, Oslo. 1014 s.
- Lyngstad, A. 2003. Verdifull kulturmark i Levanger kommune. Sluttrapport. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 2003-6: 1-41.
- Lyngstad, A. & Øien, D.-I. 2003. Verdifull kulturmark i Levanger kommune, Nord-Trøndelag. – NTNU Vitensk.mus. Bot. Notat 2003-1: 1-37.
- Meteorologisk institutt 2004. Klimastatistikk Nord-Trøndelag. – Verdensveven 17.11.2004: <http://met.no/observasjoner/nord-trondelag/index.html?fylker>
- Moen, A. et al. 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. bot. Ser. 1983-1: 1-160.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. – Statens kartverk, Hønefoss. 199 s.
- Myking, T. & Skrøppa, T. 2001. Bevaring av genetiske ressurser hos norske skogstrær. – Aktuelt fra skogforskningen 2001-1: 1-44.
- Nilsen, L.S. 1996. Registrering av utvalgte kul-

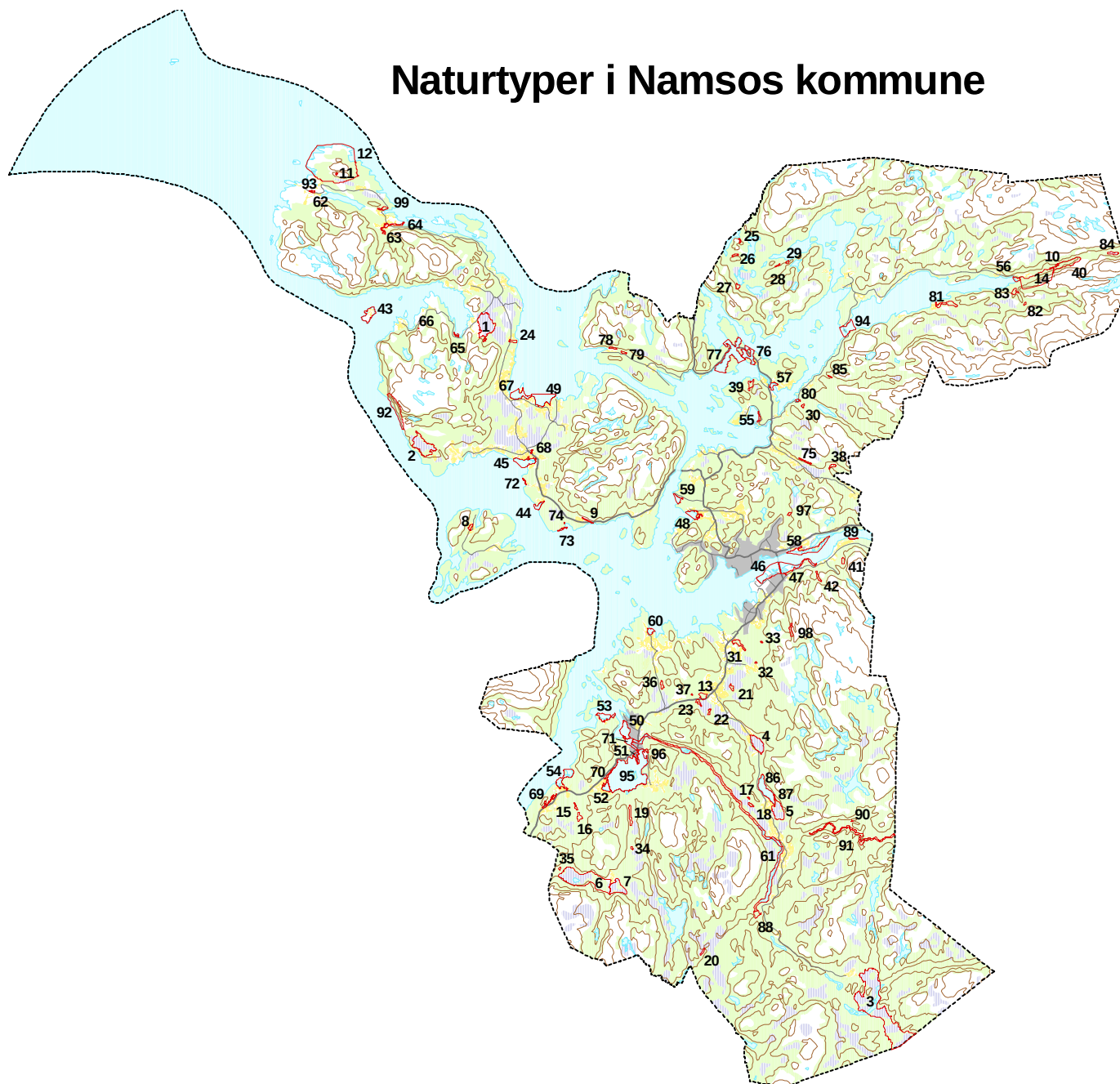
- turlandskap i Nord-Trøndelag. – Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvernavdelingen Rapport 3-1996: 1-133.
- Prestø, T. & Holien, H. 2001. Forvaltning av lav og moser i boreal regnskog. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 2001-5: 1-77.
- Ramsay, D.M. & Sturt, B.A. 1992. Overhalla berggrunnskart 1723 I, M 1 : 50 000, foreløpig utgave. – NGU. 1 kart.
- Roberts, D. 1985. Namsos berggrunnsgeologisk kart 1622 II, 1 : 50 000, foreløpig utgave. – NGU. 1 kart.
- Santesson, R. 1993. The lichens and lichenicolous fungi of Sweden and Norway. – SBT-förlaget, Lund. 240 s.
- Silvertown, J.W. & Lovett Doust, J. 1993. Introduction to plant population biology – Blackwell Science, Oxford. 210 s.
- Solli, A. 1991. Skogmo 1724 II, berggrunnskart M 1 : 50 000, foreløpig utgave. – NGU. 1 kart.
- Solli, A., Bugge, T. & Thorsnes, T. 1997. Geologisk kart over Norge, berggrunnskart Namsos, M 1 250 000. – NGU. 1 kart.
- Sollid, J.L. 1976. Kvartærgeologisk kart over Nord-Trøndelag og Fosen. – Norsk geogr. Tidsskr. 30. 1 kart.
- St. meld. nr. 58 (1996-97). Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling.
- Tietzch-Tyler, D. & Roberts, D. 1990. Steinkjer 1723 III, berggrunnsgeologisk kart M 1 : 50 000. – NGU. 1 kart.
- Tønsberg, T., Gauslaa, Y., Haugan, R. & Timdal, E. 1996. The threatened macrolichens of Norway – 1995. – *Sommerfeltia* 23: 1-258.

Vedlegg 1. Lokalitetene som er beskrevet i rapporten med nummer, navn, areal i daa, verdivurdering og naturtype.

Nummer	Navn	Naturtype	Areal	Verdi
1	Flymyra, Åsheim	Intakt låglandsmyr	702	C
2	Flymyran	Intakt låglandsmyr	663	B
3	Myrer omkring Bogna og Spøtta	Intakt låglandsmyr	3358	A
4	Myr ved Myrset	Intakt låglandsmyr	345	A
5	Mølnhattmyra	Intakt låglandsmyr	399	A
6	Aursundlimyra	Intakte høgmyrer	1556	B
7	Myr sør for Aursundlia	Intakte høgmyrer	367	A
8	Hoddøya	Naturbeitemark	32	C
9	Sandvika I	Rik edellauvskog	18	B
10	Duna	Rik edellauvskog	12	B
11	Ramnhola	Grotter/gruver	3	C
12	Stamnesfjell	Kystfuruskog	3837	B
13	Dølaelva	Kystgranskog	90	A
14	Almdalen	Kystgranskog	912	A
15	Brannhaugmyra	Kystgranskog	25	A
16	Storolsengmyra	Kystgranskog	63	B
17	Sør for Kveldsnakken	Kystgranskog	7	C
18	Langmyra	Kystgranskog	26	B
19	Aursunda	Kystgranskog	90	C
20	Sætermyra	Kystgranskog	25	C
21	Klinga	Kystgranskog	38	C
22	Bognmyra	Kystgranskog	23	A
23	Dølaelva, sør for rv 17	Kystgranskog	39	C
24	Ølenvika	Kystgranskog	39	C
25	Skilhagaholmen	Kystgranskog	14	B
26	Damhaugen	Kystgranskog	25	B
27	Olderviksætra	Kystgranskog	42	B
28	Trappavatnet	Kystgranskog	12	B
29	Grønvikdalen	Urskog/gammelskog	19	C
30	Leirådalen	Kystgranskog	18	C
31	Sævikelva	Kystgranskog	107	C
32	Barstad	Kystgranskog	7	B
33	Spillum	Kystgranskog	8	C
34	Fiskemfossen	Kystgranskog	10	C
35	Fugleleikhaugen	Kystgranskog	11	C
36	Selneselva	Kystgranskog	45	A
37	Skogsmo	Kystgranskog	3	B
38	Båtskardet	Kystgranskog	36	C
39	Landfallvik 1	Kystgranskog	83	A
40	Almdalen øst	Kystgranskog	319	A
41	Stranda I	Kystgranskog	36	B
42	Straumhyllbekken	Kystgranskog	42	B
43	Altøya	Kystlynghei	277	C
44	Broemsvågen	Strandeng og strandsump	87	C
45	Vikaleira	Strandeng og strandsump	309	A
46	Spillumstranda	Strandeng og strandsump	545	A
47	Straumhylla	Strandeng og strandsump	393	B
48	Halsosen	Strandeng og strandsump	179	C
49	Høgøyra	Strandeng og strandsump	440	A

Nummer	Navn	Naturtype	Areal	Verdi
50	Bangsundbotn	Strandeng og strandsump	279	C
51	Kalvvika	Strandeng og strandsump	52	B
52	Fjær I	Strandeng og strandsump	129	A
53	Bukt N for Strandli	Strandeng og strandsump	193	A
54	Bukt N for Nedre Reitan	Strandeng og strandsump	324	B
55	Bukt N for Strandholmen	Strandeng og strandsump	33	C
56	Vetterhusbotn	Strandeng og strandsump	52	C
57	Landfallvik 2	Strandeng og strandsump	68	C
58	Høyknes	Strandeng og strandsump	432	C
59	Varpnes	Strandeng og strandsump	90	C
60	Knarvang	Strandeng og strandsump	75	C
61	Bogna	Kroksjøer, flomdammer og meanderende elveparti	1479	A
62	Aglen	Naturbeitemark	11	B
63	Finnanger	Rike kulturlandskapssjøer	64	B
64	Finnangerodden	Strandeng og strandsump	43	C
65	Altebotn	Strandeng og strandsump	19	C
66	Skorstad	Grotter/gruver	1	C
67	Fosslandsosen	Strandeng og strandsump	269	C
68	Skomsvoll	Kalkskog	14	C
69	Reitan	Naturbeitemark	65	C
70	Fjær II	Naturbeitemark	39	C
71	Bangsundet	Grunne strømmer	155	C
72	Sandvika II	Sørvendte berg og rasmarker	13	B
73	Tørrbergvika I	Kalkrike strandberg	23	B
74	Tørrbergvika II	Rik edellauvskog	3	B
75	Vemundvikurda	Rik edellauvskog	31	A
76	Ytterbystraumen	Grunne strømmer	284	B
77	Helsøystraumen	Grunne strømmer	867	B
78	Kaldklauva	Rik edellauvskog	28	B
79	Kaldklauvvatnet	Rike kulturlandskapssjøer	22	C
80	Åsheim	Strandeng og strandsump	18	C
81	Vetterhuselva	Kroksjøer, flomdammer og meanderende elveparti	137	C
82	Ekorndalselva I	Fossesprøytsoner	12	C
83	Ekorndalselva II	Fossesprøytsoner	57	C
84	Myr i Almdalen	Intakte høgmyrer	50	C
85	Skakkanovdalen	Rik edellauvskog	8	C
86	Andsjøvatnet I	Rike kulturlandskapssjøer	465	C
87	Andsjøvatnet II	Rik edellauvskog	4	C
88	Aunfossen	Fossesprøytsoner	77	C
89	Stranda II	Kroksjøer, flomdammer og meanderende elveparti	11	C
90	Spjøtvassbekken	Rikere sumpskog	5	C
91	Sandåa	Kroksjøer, flomdammer og meanderende elveparti	370	C
92	Rapet	Rik edellauvskog	422	B
93	Aglen II	Dammer	1	C
94	Vetterhusstraumen	Grunne straumer	313	C
95	Fjærbotnet	Brakkvasspoller	2537	B
96	Håmyrfjellet	Rik edellauvskog	21	B
97	Sagkammen	Urskog/gammelskog	20	A
98	Almlia	Rik edellauvskog	60	B
99	Finnanger	Gammel lauvskog	42	A

Naturtyper i Namsos kommune



Vedlegg 2. Kart over naturtypelokaliteter i Namsos med nummer og avgrensing.

K. NORSKE VIDENSK. SELSK. MUS. RAPP. BOT. SER. 1974-86
 UNIV. TRONDHEIM VITENSK. MUS. RAPP. BOT. SER. 1987-1995
 NTNU VITENSK. MUS. RAPP. BOT. SER. 1996-

- | | | | |
|------|---|---|--------|
| 1974 | 1 | Klokk, T. Myrundersøkelser i Trondheimsregionen i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 30 s. | kr 50 |
| | 2 | Bretten, S. Botaniske undersøkelser i forbindelse med generalplanarbeidet i Snillfjord kommune, Sør-Trøndelag. 24 s | utgått |
| | 3 | Moen, A. & T. Klokk. Botaniske verneverdier i Tydal kommune, Sør-Trøndelag. 15 s. | utgått |
| | 4 | Baadsvik, K. Registreringer av verneverdig strandengvegetasjon langs Trondheimsfjorden sommeren 1973. 65 s. | kr 100 |
| | 5 | Moen, B.F. Undersøkelser av botaniske verneverdier i Rennebu kommune, Sør-Trøndelag. 52 s. | utgått |
| | 6 | Sivertsen, S. Botanisk befarig i Åbjøravassdraget 1972. 20 s. | utgått |
| | 7 | Baadsvik, K. Verneverdig strandbergvegetasjon langs Trondheimsfjorden - foreløpig rapport. 19 s. | kr 50 |
| | 8 | Flatberg, K. I. & B. Sæther. Botanisk verneverdige områder i Trondheimsregionen. 51 s. | utgått |
| 1975 | 1 | Flatberg, K. I. Botanisk verneverdige områder i Rissa kommune, Sør-Trøndelag. 45 s. | utgått |
| | 2 | Bretten, S. Botaniske undersøkelser i forbindelse med generalplanarbeidet i Åfjord kommune, Sør-Trøndelag. 51 s | kr 100 |
| | 3 | Moen, A. Myrundersøkelser i Rogaland. Rapport i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 127 s. | kr 100 |
| | 4 | Hafsten, U. & T. Solem. Naturhistoriske undersøkelser i Forradalsområdet - et suboceanisk, høytliggende myrområde i Nord-Trøndelag. 46 s. | kr 50 |
| | 5 | Moen, A. & B. F. Moen. Vegetasjonskart som hjelpemiddel i arealplanleggingen på Nerskogen, Sør-Trøndelag. 168 s., 1 pl. | kr 100 |
| 1976 | 1 | Aune, E. I. Botaniske undersøkingar i samband med generalplanarbeidet i Hemne kommune, Sør-Trøndelag. 76 s. | kr 100 |
| | 2 | Moen, A. Botaniske undersøkelser på Kvikne i Hedmark, med vegetasjonskart over Innerdalen. 100 s., 1 pl. | utgått |
| | 3 | Flatberg, K. I. Klassifisering av flora og vegetasjon i ferskvann og sump. 39 s. | kr 50 |
| | 4 | Kjelvik, L. Botaniske undersøkelser i Snåsa kommune, Nord-Trøndelag. 55 s. | kr 100 |
| | 5 | Hagen, M. Botaniske undersøkelser i Grøvuområdet i Sunndal kommune, Møre og Romsdal. 57 s. | kr 100 |
| | 6 | Sivertsen, S. & Å. Erlandsen. Foreløpig liste over Basidiomycetes i Rana, Nordland. 15 s | kr 50 |
| | 7 | Hagen, M. & J. Holten. Undersøkelser av flora og vegetasjon i et subalpint område, Rauma kommune, Møre og Romsdal. 82 s. | kr 100 |
| | 8 | Flatberg, K. I. Myrundersøkelser i Sogn og Fjordane og Hordaland i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 112 s. | kr 100 |
| | 9 | Moen, A., L. Kjelvik, S. Bretten, S. Sivertsen & B. Sæther. Vegetasjon og flora i Øvre Forradalsområdet i Nord-Trøndelag, med vegetasjonskart. 135 s., 2 pl. | kr 100 |
| 1977 | 1 | Aune, E. I. & O. Kjærem. Botaniske undersøkingar ved Vefnsavassdraget, med vegetasjonskart. 138 s. 4 pl. | kr 100 |
| | 2 | Sivertsen, I. Botaniske undersøkelser i Tydal kommune, Sør-Trøndelag. 49 s. | kr 50 |
| | 3 | Aune, E. I. & O. Kjærem. Vegetasjon i planlagte magasin i Bjøllådalen og Stormdalen, med vegetasjonskart i 1:10 000, Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 1. 65 s., 2 pl | kr 100 |
| | 4 | Baadsvik, K. & J. Suul (red.). Biologiske registreringer og verneinteresser i Litlvatnet, Agdenes kommune i Sør-Trøndelag. 55 s. | kr 100 |
| | 5 | Aune, E. I. & O. Kjærem. Vegetasjonen i Saltfjellområdet, med vegetasjonskart Bjøllådal 2028 II i 1:50 000. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 2. 75 s., 1 pl. | kr 100 |
| | 6 | Moen, J. & A. Moen. Flora og vegetasjon i Tromsdalen i Verdal og Levanger, Nord-Trøndelag, med vegetasjonskart. 94 s., 1 pl. | kr 100 |
| | 7 | Frisvoll, A. A. Undersøkelser av mosefloraen i Tromsdalen i Verdal og Levanger, Nord-Trøndelag, med hovedvekt på kalkmosefloraen. 37 s. | kr 50 |
| | 8 | Aune, E. I., O. Kjærem & J. I. Koksvik. Botaniske og ferskvassbiologiske undersøkingar ved og i midtre Rismålsvatnet, Rødøy kommune, Nordland. 17 s. | kr 50 |

1978	1	Elven, R. Vegetasjonen ved Flatisen og Østerdalsisen, Rana, Nordland, med vegetasjonskart over Vesterdalen i 1:15 000. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 3. 83 s., 1 pl.	kr 100
	2	Elven, R. Botaniske undersøkelser i Rien-Hyllingen-området, Røros, Sør-Trøndelag. 53 s	kr 100
	3	Aune, E. I. & O. Kjærem. Vegetasjonsundersøkingar i samband med planene for Saltdal-, Beiar-, Stor-Glomfjord- og Melfjordutbygginga. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 4. 49 s.	kr 50
	4	Holten, J. I. Verneverdige edellauvskoger i Trøndelag. 199 s.	kr 100
	5	Aune, E. I. & O. Kjærem. Floraen i Saltfjellet/Svartisen-området. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 5. 86 s.	kr 100
	6	Aune, E. I. & O. Kjærem. Botaniske registreringar og vurderingar. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk sluttrapport. 78 s., 4 pl.	kr 100
	7	Frisvoll, A. A. Mosefloraen i området Borrsåsen-Barøya-Nedre Tynes ved Levanger. 82 s.	kr 100
	8	Aune, E. I. Vegetasjonen i Vassfaret, Buskerud/Oppland med vegetasjonskart 1:10 000. 67 s., 6 pl.	kr 100
1979	1	Moen, B. F. Flora og vegetasjon i området Borrsåsen-Barøya-Kattangen. 71 s., 1 pl.	kr 100
	2	Gjærevoll, O. Oversikt over flora og vegetasjon i Oppdal kommune, Sør-Trøndelag. 44 s.	kr 50
	3	Torbergsen, E. M. Myrundersøkelser i Oppland i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 68 s.	kr 100
	4	Moen, A. & M. Selnes. Botaniske undersøkelser på Nord-Fosen, med vegetasjonkart. 96 s., 1 pl.	kr 100
	5	Kofoed, J. -E. Myrundersøkingar i Hordaland i samband med den norske myrreservatplanen. Supplerande undersøkingar. 51 s.	kr 100
	6	Elven, R. Botaniske verneverdier i Røros, Sør-Trøndelag. 158 s., 1 pl.	kr 100
	7	Holten, J. I. Botaniske undersøkelser i øvre Sunndalen, Grødalen, Lindalen og nærliggende fjellstrøk. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 1. 32 s.	kr 50
1980	1	Aune, E. I., S. Aa. Hatlelid & O. Kjærem. Botaniske undersøkingar i Kobbelv- og Hellemo-området, Nordland med vegetasjonskart i 1:10 000. 122 s., 1 pl.	kr 100
	2	Gjærevoll, O. Oversikt over flora og vegetasjon i Trollheimen. 42 s.	kr 50
	3	Torbergsen, E. M. Myrundersøkelser i Buskerud i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 104 s.	kr 100
	4	Aune, E. I., S. Aa. Hatlelid & O. Kjærem. Botaniske undersøkingar i Eiterådalen, Vefsn og Krutvatnet, Hattfjelldal. 58 s., 1 pl.	kr 100
	5	Baadsvik, K., T. Klokke & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll, 16. - 18.3 1980. 279 s.	kr 100
	6	Aune, E. I. & J. I. Holten. Flora og vegetasjon i vestre Grødalen, Sunndal kommune, Møre og Romsdal. 40 s., 1 pl.	kr 100
	7	Sæther, B., T. Klokke & H. Taagvold. Flora og vegetasjon i Gaulas nedbørfelt, Sør-Trøndelag og Hedmark. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 2. 154 s., 3 pl.	kr 100
1981	1	Moen, A. Oppdragsforskning og vegetasjonskartlegging ved Botanisk avdeling, DKNVS, Museet. 49 s.	kr 50
	2	Sæther, B. Flora og vegetasjon i Nesåas nedbørfelt, Nord-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 3. 39 s.	kr 50
	3	Moen, A. & L. Kjølvik. Botaniske undersøkelser i Garbergselva/Rotla-området i Selbu, Sør-Trøndelag, med vegetasjonskart. 106 s., 2 pl.	kr 100
	4	Kofoed, J. -E. Forsøk med kalibrering av ledningsevne målere. 14 s.	kr 50
	5	Baadsvik, K., T. Klokke & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 15.-17.3.1981. 261 s.	kr 100
	6	Sæther, B., S. Bretten, M. Hagen, H. Taagvold & L. E. Vold. Flora og vegetasjon i Drivas ned- børfelt, Møre og Romsdal, Oppland og Sør-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 4. 127 s.	kr 100
	7	Moen, A. & A. Pedersen. Myrundersøkelser i Agder-fylkene og Rogaland i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 252 s.	kr 100
	8	Iversen, S. T. Botaniske undersøkelser i forbindelse med generalplanarbeidet i Frøya kommune, Sør-Trøndelag. 63 s.	kr 100
	9	Sæther, B., J. -E. Kofoed & T. Øiaas. Flora og vegetasjon i Ognas og Skjækras nedbørfelt, Nord-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 5. 67 s.	kr 100
	10	Wold, L. E. Flora og vegetasjon i Toås nedbørfelt, Møre og Romsdal og Sør-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 6. 58 s.	kr 100
	11	Baadsvik, K. Flora og vegetasjon i Leksvik kommune, Nord-Trøndelag. 89 s	kr 100

1982	1 Selnes, M. og B. Sæther. Flora og vegetasjon i Sørlivassdraget, Nord-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 7. 95 s.	kr 100
	2 Nettelblatt, M. Flora og vegetasjon i Lomsdalsvassdraget, Helgeland i Nordland. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 8. 60 s.	kr 100
	3 Sæther, B. Flora og vegetasjon i Istras nedbørfelt, Møre og Romsdal. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 9. 19 s.	kr 50
	4 Sæther, B. Flora og vegetasjon i Snåsavatnet, Nord-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 10. 31 s.	kr 50
	5 Sæther, B. & A. Jakobsen. Flora og vegetasjon i Stjørdalselvas og Verdalselvas nedbørfelt, Nord-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 11. 59 s.	kr 100
	6 Kristiansen, J. N. Registrering av edellauvskoger i Nordland. 130 s.	kr 100
	7 Holten, J. I. Flora og vegetasjon i Lurudalen, Snåsa kommune, Nord-Trøndelag. 76 s., 2 pl.	kr 100
	8 Baadsvik, K. & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 14.-16.3.1982. 259 s.	kr 100
1983	1 Moen, A. og medarbeidere. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 160 s.	utgått
	2 Holten, J. I. Flora- og vegetasjonsundersøkelser i nedbørfeltene for Sanddøla og Luru i Nord-Trøndelag. 148 s.	kr 100
	3 Kjærem, O. Fire edellauvskogslokaliteter i Nordland. 15 s.	kr 50
	4 Moen, A. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 138 s.	utgått
	5 Moen, A. & T. Ø. Olsen. Myrundersøkelser i Sogn og Fjordane i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 37 s.	kr 50
	6 Andersen, K. M. Flora og vegetasjon ved Ormsetvatnet i Verran, Nord-Trøndelag. 37 s., 1 pl.	kr 100
	7 Baadsvik, K. & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 7.-8.3.1983. 131 s.	kr 100
1984	1 Krovoll, A. Undersøkelser av rik løvskog i Nordland, nordlige del. 40 s.	kr 50
	2 Granmo, A. Rike løvskoger på Ofotfjordens nordside. 46 s.	kr 50
	3 Andersen, K. M. Flora og vegetasjon i indre Visten, Vevelstad, Nordland. 53 s., 1 pl.	kr 100
	4 Holten, J. I. Flora- og vegetasjonsundersøkelser i Raumavassdraget, med vegetasjonskart i M 1:50 000 og 1:150 000. 141 s., 2 pl.	kr 100
	5 Moen, A. Myrundersøkelser i Møre og Romsdal i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 86 s.	kr 100
	6 Andersen, K. M. Vegetasjon og flora i øvre Stjørdalsvassdraget, Meråker, Nord-Trøndelag. 83 s., 2 pl.	kr 100
	7 Baadsvik, K. & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 18.-20.3.1984. 107 s.	kr 100
1985	1 Singaas, S. & A. Moen. Regionale studier og vern av myr i Sogn og Fjordane. 74 s.	kr 100
	2 Bretten, S. & A. Moen (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1985. 139 s.	kr 100
1986	1 Singaas, S. Flora og vegetasjon i Ormsetområdet i Verran, Nord-Trøndelag. Supplerende undersøkelser. 25 s.	kr 50
	2 Bretten, S. & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1986. 132 s.	kr 100
1987	1 Bretten, S. & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1987. 63 s.	kr 100
1988	1 Bretten, S. & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1988. 133 s.	kr 100
1989	1 Wilmann, B. & A. Baudouin. EDB-basert framstilling av botaniske utbredelseskart. 21 s. + 10 kart.	kr 50
	2 Bretten, S. & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1989. 136 s.	kr 100
1990	1 Singaas, S. Botaniske undersøkelser i vassdrag i Trøndelag for Verneplan IV. 101 s.	kr 100
1991	1 Singaas, S. Konesjonspålagte botaniske undersøkelser i reguleringssonen ved Storglomfjord-utbygginga, Meløy, Nordland. 35 s.	kr 50
	2 Bretten, S. & A. Krovoll (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1990 og 1991. 168 s.	kr 100

1992	1	Bretten, S. & A. Krovoll (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvold 1992. 100 s.	kr 100
1993	1	Arnesen, T., A. Moen & D.-I. Øien. Sølendet naturreservat. Oversyn over aktivitetet i 1992 og sammendrag for DN-prosjektet "Sølendet". 62 s.	kr 100
	2	Krovoll, A. & A. Moen (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1993. 76 s.	kr 100
1994	1	Moen, A. & R. Binns (eds.). Regional variation and conservation of mire ecosystems. Summary of papers. 61 s.	kr 100
	2	Moen, A. & S. Singasaas. Excursion guide for the 6th IMCG field symposium in Norway 1994. 159 s.	kr 100
	3	Flatberg, K. I. Norwegian Sphagna. A field colour guide. 42 s. 54 pl.	utgått
	4	Aune, E. I. & A. Moen. (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1994. 50 s.	kr 50
	5	Arnesen, T. Vegetasjonsendringer i tilknytning til tråkk og tilrettelegging av natursti i Sølendet naturreservat. 49 s.	kr 50
1995	1	Singasaas, S. Botaniske undersøkelser for konsesjonssøknad i forbindelse med planer om overføring av Nesåa, Nord-Trøndelag. 56 s.	kr 100
	2	Holien, H. & T. Prestø. Kartlegging av nøkkelbiotoper for trua og sårbare lav og moser i kystgranskog langs Arnevik-vassdraget, Åfjord kommune, Sør-Trøndelag. 32 s.	kr 50
	3	Aune, E. I. & A. Krovoll (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1995. 81 s.	kr 100
	4	Singasaas, S. Botaniske undersøkelser med skisse til skjøtelsplan for Garbergmyra naturreservat, Meldal, Sør-Trøndelag. 31 s.	kr 50
	5	Prestø, T. & H. Holien. Floraundersøkelser i Øggdalen, Holtålen kommune, Sør-Trøndelag - grenser for framtidig landskapsvernområde og konsekvenser for skogsdrift. 24 s.	kr 50
	6	Mathiassen, G. & A. Granmo. The 11th Nordic mycological Congress in Skibotn, North Norway 1992. 77 s.	kr 100
	7	Holien, H. & T. Prestø. Inventering av lav- og mosefloraen ved Henfallet, Tydal kommune, Sør-Trøndelag. 26 s.	kr 50
	8	Holien, H. & S. Sivertsen. Botaniske registreringer i Storbekken, Lierne kommune, Nord-Trøndelag. 24 s.	utgått
1996	1	Sagmo Solli, I.M., Flatberg, K.I., Söderström, L., Bakken, S. & Pedersen, B. Blanksigd og luftforurensninger - fertilitetsstudier. 14 s.	kr 50
	2	Prestø, T. & Holien, H. Botaniske undersøkelser i Lybekkdalen, Røyrvik kommune, Nord-Trøndelag. 44 s.	kr 50
	3	Elven, R., Fremstad, E., Hegre, H., Nilsen, L. & Solstad, H. Botaniske verdier i Dovrefjell-området. 151 s.	kr 100
	4	Söderström, L. & Prestø, T. State of Nordic bryology today and tomorrow. Abstracts and shorter communications from a meeting in Trondheim December 1995. 51 s.	kr 100
1997	1	Fremstad, E. (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1996. 175 s.	kr 100
	2	Øien, D-I, Nilsen, L.S., & Moen, A. Skisse til skjøtelsplan for deler av Øvre Forra naturreservat i Nord-Trøndelag. 26 s.	kr 50
	3	Nilsen, L.S., Moen, A. & Solberg, B. Botaniske undersøkelser av slåttemyrer i den foreslåtte nasjonalparken i Snåsa og Verdal. 38 s.	utgått
1998	1	Smelror, M. (red.). Abstracts from the Sixth International Conference on Modern and Fossil Dinoflagellates Dino 6, Trondheim, June 1998. 154 s.	kr 100
	2	Sarjeant, W.A.S. From excystment to bloom? Personal recollections of thirty-five years of dinoflagellate and acritarch meetings. 21 s., 14 pl.	utgått
	3	Fremstad, E. Nasjonalt rødlistede karplanter i Nord-Trøndelag. 37 s.	kr 50
	4	Fremstad, E. (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1998. 73 s.	kr 100
	5	Nilsen, L.S. Skisse til skjøtelsplan for Kjeksvika-området i Nærøy, Nord-Trøndelag. 22 s.	kr 50
1999	1	Prestø, T. Botanisk mangfold i Rotldalen, Selbu, Sør-Trøndelag. 65 s.	kr 100
	2	Tretvik, A.M. & Krogstad, K. Historisk studie av utmarkas betydning økonomisk og sosialt innen Tågdalen naturreservat for Dalsegg-grenda i Øvre Surnadal. 38 s.	kr 100
2000	1	Nilsen, L.S. & Fremstad, E. Skjøtelsplan for Skeisnesset, Leka, Nord-Trøndelag. 31 s.	kr 100
	2	Nilsen, L.S. & Moen, A. Botanisk kartlegging og plan for skjøtsel av Oppgården med utmark i Lierne. 44 s.	kr 100

	3	Fremstad, E. Botanisk mangfold i Verdal, dokumentert hovedsakelig med litteratur og herbariemateriale. 81 s.	kr 100
	4	Holien, H., Prestø, T. & Sivertsen, S. Lav, moser og sopp i barskogreservatene Hilmo og Råndalen, Tydal og Selbu, Sør-Trøndelag. 32 s.	kr 50
	5	Fremstad, E. & Nilsen, L.S. Botaniske undersøkelser og forslag til skjøtsel av kulturmark på Nærøya. 34 s.	kr 100
	6	Fremstad, E. Skjøtselsplan for innmarka til Kongsvold Fjeldstue. 34 s.	kr 100
	7	Moen, A. Botanisk kartlegging og plan for skjøtsel av Tågdalen naturreservat i Surnadal. 45 s.	kr 100
	8	Prestø, T. Sammenhenger mellom forstlige variabler og botanisk diversitet i Trondheim bymark. 56 s.	kr 100
	9	Nilsen, L.S. Botanisk kartlegging og plan for skjøtsel av sørvestlige deler Aspøya i Flatanger, Nord-Trøndelag. 26 s.	kr 100
	10	Fremstad, E. & Nilsen, L.S. Tarva: verdifull kulturmark i utmark. 29 s.	kr 100
2001	1	Arnesen, T. Botaniske undersøkelser og forslag til skjøtsel av Brakstadøyene (Måsøya og Nordøya) i Fosnes. 29 s.	kr 100
	2	Arnesen, T. Knollmjødur (<i>Filipendula vulgaris</i>) på Skånes, Levanger. 16 s.	kr 50
	3	Arnesen, T. & Øien, D.-I. Myrområdet ved Tvinna, Stryn. 16 s.	kr 50
	4	Fremstad, E. & Moen, A. (red.) Truete vegetasjonstyper i Norge. 231 s.	utgått
	5	Prestø, T. & Holien, H. Forvaltning av lav og moser i boreal regnskog. 77 s.	kr 100
2002	1	Flatberg, K.I. The Norwegian Sphagna: a field colour guide. 44 s. + 54 Plates.	kr 300
	2	Thingsgaard, K. & Flatberg, K.I. Third international symposium on the biology of <i>Sphagnum</i> : Uppsala – Trondheim August 2002: excursion guide. 89 s.	kr 100
	3	Såstad, S.M. & Rydin, H. Third international symposium on the biology of <i>Sphagnum</i> : Uppsala – Trondheim August 2002: schedule and abstracts. 29 s.	kr 50
	4	Lyngstad, A., Øien, D.-I. & Arnesen, T. Skjøtselsplan for kulturmark i Bymarka, Trondheim. 49 s.	kr 100
	5	Fremstad, E. Natura 2000 i Norge. 38 s.	kr 50
2003	1	Aarrestad, P.A., Øien, D.-I., Lyngstad, A., Moen, A. & Often, A. Kartlegging av truete vegetasjonstyper. Erfaringer fra Inderøy og Levanger. 53 s.	kr 100
	2	Aune, E.I. Biologisk mangfold i Åfjord kommune. 88 s.	kr 100
	3	Nilsen, L.S. & Moen, A. Plantelivet på Kalvøya i Vikna, og forslag til skjøtsel av kystlynghei. 51 s.	kr 100
	4	Tretvik, A.M. Landskap og levemåte i små kystsamfunn. Tarva i Bjugn og Borgan i Vikna ca. 1865-2000. 58 s.	kr 100
	5	Moen, A. & Lyngstad, A. Botaniske verneverdier i Sylan. 39 s.	kr 100
	6	Lyngstad, A. Verdifull kulturmark i Levanger kommune. Sluttrapport. 40 s.	kr 50
2004	1	Nilsen, L.S. & Moen, A. Botanisk kartlegging og plan for skjøtsel av Hortavær i Leka. 22 s.	kr 50
2005	1	Aune, E.I. Kartlegging av biologisk mangfold (naturtyper) i Surnadal kommune. 52 s.	kr 100
	2	Fremstad, E. & Solem, T. Gamle hageplanter i Midt-Norge. 72 s.	kr 100
	3	Aune, E.I. Kartlegging av biologisk mangfold (naturtyper) i Halså kommune. 31 s.	kr 50
	4	Aune, E.I. Kartlegging av biologisk mangfold (naturtyper) i Rindal kommune. 39 s.	kr 50
	5	Lyngstad, A. & Aune, E.I. Naturtypekartlegging i Namsos kommune. 43 s.	kr 50



ISBN 82-7126-713-2
ISSN 0802-2992